

U/0 40

DE LA RUPTURE DU CORDON OMBILICAL

ET

DES FRACTURES DU CRANE

CHEZ LE NOUVEAU-NÉ

au point de vue Médico-Judiciaire

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 9 Juin 1896

PAR

Emile PASCAL

Né à BÉZIERS (Hérault)

Externe des Hôpitaux (Concours 1892)

Aide de Clinique à la Faculté (Concours 1894)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

BEZIERS

IMPRIMERIE J.-B. PERDRAUT

17, Avenue de la République, 17

1896

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (*)..... DOYEN
CARRIEU..... ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Hygiène	MM. BERTIN-SANS
Clinique médicale.....	GRASSET (*)
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT
Clinique obstétricale et Gynécologie.....	GRYNFELT
Thérapeutique et Matière médicale.....	HAMELIN (*)
Clinique médicale.....	CARRIEU
Clinique des maladies ment. et nerveuses..	MAIRET (*)
Physique médicale.....	IMBERT
Botanique et Histoire naturelle médicale...	GRANEL
Clinique chirurgicale.....	FORGUE
Clinique ophtalmologique.....	TRUC
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE
Physiologie.....	HÉDON
Histologie.....	VIALLETON
Pathologie interne.....	DUCAMP
Anatomie.....	GILIS
Opérations et Appareils.....	ESTOR
Médecine légale et Toxicologie.....	N...
id. Sarda (chargé du cours)	
Anatomie pathologique	N...
id. Bosc (chargé du cours)	
Microbiologie.....	N...

Professeurs honoraires: MM. JAUMES, DUBRUEIL (*), PAULET (O.*)

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique annexe des maladies des enfants..	MM. BAUMEL, agrégé
Accouchements	PUECH, agrégé
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.	BROUSSE, agrégé
Clinique annexe des maladies des vieillards	ESPAGNE, agrégé libre
Pathologie externe.....	N...

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. BAUMEL	MM. LAPEYRE	MM. VALLOIS
BROUSSE	MOITESSIER	MOURET
SARDA	BOSC	DELEZENNE
LECERCLE	DE ROUVILLE	GALAVIELLE
RAUZIER	PUECH	

MM. H. GOT, *Secrétaire*
F.-J. BLAISE, *Secrétaire honoraire*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. ESTOR, <i>président</i>	—	MM. PUECH, agrégé
SARDA, agrégé	—	VALLOIS, agrégé

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

E. PASCAL.

A MON PROFESSEUR DE THÈSE
Monsieur le Professeur ESTOR

E. PASCAL.

A Monsieur le Professeur Agrégé SARDA

A Monsieur le Professeur Agrégé PUECH

A Monsieur le Professeur Agrégé RAUZIER

A Monsieur le Docteur FRANÇOIS

Ancien Chef des Travaux pratiques de Physiologie à la Faculté

*Respectueux hommage
de reconnaissance*

E. PASCAL.

A Monsieur le Docteur LOUIS BOURGUET

Chirurgien en Chef des Hospices civils de Béziers

A Monsieur le Docteur SICARD

Médecin en Chef des Hospices civils de Béziers

A Monsieur HENRI FORTUNÉ

Pharmacien, Licencié ès-Sciences

Ancien chef de Travaux pratiques à l'Ecole de Montpellier

*Affectueux souvenir
de mes premières années d'études*

E. PASCAL.

INTRODUCTION

Les statistiques montrent que les poursuites judiciaires relatives au produit de la conception comptaient pour un quart environ dans le nombre des affaires qui passent au rôle des Assises dans les principales villes de l'Europe. Il est vrai que les dix dernières années accusent une tendance marquée à la diminution, dont il est difficile d'établir la cause. Peut-être l'introduction de la méthode antiseptique dans la pratique des avorteurs n'y est-elle pas étrangère. Quoiqu'il en soit, la proportion énorme des avortements et des infanticides appelle tout particulièrement l'attention des médecins-légistes sur les questions qui s'y rapportent.

Parmi celles-ci, l'étude du cordon ombilical et des fractures du crâne est une des plus importantes. D'après Ollivier (d'Angers), sur 100 causes de mort violente des nouveaux-nés, il y en a 80 par fracture du crâne. Il nous a paru intéressant d'exposer dans notre premier chapitre ce que pensent les auteurs d'une variété d'accouchements qu'invoquent souvent les accusées pour expliquer les traces de violence relevées sur le cadavre de leur enfant, nous voulons parler de l'accouchement précipité debout. Mais nous ne pouvons que donner un résumé des opinions des auteurs les plus autorisés que nous avons consultés. Dans les deux autres chapitres de notre travail nous considérerons quelques points principaux, l'âge du fœtus ou du nouveau-né d'après l'état du cordon, la cause criminelle ou naturelle de la mort, sa date, enfin les divers procédés de fracture du crâne — procédés assez peu variés d'ailleurs — en un mot, tout autant de points pouvant fournir au médecin-légiste des indications du plus haut intérêt : car s'il est bon que la justice frappe les coupables, il est plus essentiel encore que sa main ne s'égare pas sur la tête des innocents.

L'expert ne doit être ni le médecin de la défense ni celui de l'accusation, mais simplement expert, c'est-à-dire que tous ses efforts

doivent tendre à éclairer la justice sur ce qu'il y a de criminel ou non dans un fait soumis à son appréciation.

A notre grand regret, nous n'apportons dans cet ouvrage aucun fait personnel. Ce n'est pas au début de la carrière qu'on peut publier soi-même des rapports médico-légaux.

Mais notre premier devoir, avant de commencer cette étude, est d'adresser à Monsieur le Professeur Estor l'expression de toute notre reconnaissance. Pendant trois années il nous a fait généreusement bénéficier de son enseignement, et nous avons maintes fois éprouvé son affection, qu'il nous témoigne encore aujourd'hui en voulant bien accepter la présidence de notre Thèse ; qu'il soit persuadé que nous en garderons toujours le souvenir.

Que notre excellent Maître, Monsieur le Professeur-Agrégé Sarda, nous permette d'inscrire son nom en tête de ce travail. Pendant le temps qu'il nous a été donné de passer auprès de lui, d'abord comme son externe et plus tard comme son aide de clinique, nous avons été l'objet de ses bontés particulières, et nous avons pu apprécier le haut enseignement que dégagent sa parole et son exemple ; nous avons contracté envers lui une dette de reconnaissance dont nous sentons toute l'étendue.

Nous ne saurions oublier non plus que pendant six mois passés en qualité d'interne à la Clinique d'accouchement, nous avons trouvé en Monsieur le Professeur-Agrégé Puech, alors Chef de Clinique, le plus affable et le plus familier des Maîtres ; durant une grande partie de nos études médicales, et jusque pendant la confection de notre thèse inaugurale, il nous a prodigué ses excellents conseils et sa plus grande sollicitude : nous lui en exprimons notre profonde gratitude.

Enfin, que Monsieur le Professeur-Agrégé Rauzier nous permette de lui adresser nos respectueux remerciements pour le profit que nous avons retiré de ses intéressantes causeries, soit au cours de Pathologie interne, soit aux Consultations gratuites, et aussi pour la preuve de sympathie qu'il nous a donnée en certaine circonstance.

PREMIER CHAPITRE

DE L'ACCOUCHEMENT SPONTANÉ

L'accouchement SPONTANÉ DEBOUT est-il possible ?

Il n'est pas une femme coupable d'infanticide qui n'essaie d'expliquer les traces de violence relevées sur le fœtus, et en particulier sur la tête du fœtus, et les déchirures relevées sur le cordon, en disant qu'elle a accouché à l'improviste, étant debout, et que la chute du fœtus sur le sol a eu comme conséquences la rupture du cordon et les fractures du crâne fœtal. Cette question de la possibilité de l'accouchement spontané debout a été bien discutée et sujette à bien des controverses. Il serait cependant à désirer qu'elle fût résolue dans un sens quelconque.

Voici comment s'exprime Devergie dans le tome I, p. 481, de son traité de Médecine légale :

« Des femmes accusées d'infanticide prennent souvent pour prétexte, non-seulement l'ignorance de leur grossesse, mais encore celle de leur accouchement. L'état comateux, l'asphyxie, la syncope, l'apoplexie, peuvent diminuer suffisamment la sensibilité pour que l'accouchement ait lieu sans que la femme le sente. (Cas de la comtesse de Saint-Géran, à qui on avait donné un narcotique, et qui se réveilla baignée dans son sang, ayant accouché pendant le sommeil et réclamant son enfant, que des coupables avaient volé). Hippocrate cite le cas de la femme d'Olympias accouchant dans le coma consécutif à une fièvre aigüe.

» Il est d'autres circonstances dans lesquelles la femme, conservant l'intégrité parfaite de ses facultés intellectuelles, peut accoucher sans le savoir : par exemple, celle du besoin d'aller à la garde-robe. On sait que les douleurs de l'accouchement suscitent fréquemment ce besoin. La plupart des femmes sont portées à le satisfaire, et il n'y a pas de doute que beaucoup d'entre elles accoucheraient dans

ce moment si on cédait à leurs instances, ainsi que de nombreux exemples l'ont prouvé. Que l'on suppose donc une femme primipare, chez laquelle la honte du déshonneur est portée assez loin ; que seule et sans secours elle aille se placer sur l'ouverture d'une latrine, en y montant, au lieu de s'y asseoir, par cela même qu'elle est dans l'impossibilité de le faire à cause des douleurs qui portent sur le siège ; l'enfant va tomber dans les latrines ; le cordon se rompra sous l'influence de sa chute, et le crime pourra être regardé comme consommé, alors peut-être qu'il n'eût pas été accompli si la mère avait vu son enfant ! Ce besoin d'aller à la garde-robe est tellement pressant et irrésistible dans quelques cas, que les accoucheurs ont beaucoup de peine à arrêter des femmes qui déjà ont eu plusieurs enfants. Ce sont de ces faits dont il faut bien se pénétrer dans l'intérêt de l'innocence, mais contre lesquels aussi il faut bien se prémunir dans l'intérêt de la vérité. Si la question était posée devant un tribunal et en thèse générale, elle devrait être résolue positivement ; mais le médecin qui, plus que les magistrats et les jurés est juge en cette matière, devra demander des éclaircissements pour les cas dont il s'agira ; s'informer de l'âge de l'accusée, de ses antécédents, si déjà elle a eu des enfants, si les autres douleurs de l'accouchement ont précédé pendant un laps de temps plus ou moins long celles qui ont stimulé le besoin d'aller à la garde-robe, etc. ; et c'est alors qu'il établira son jugement pour le cas particulier qu'il sera appelé à connaître. Mais, dira-t-on, le médecin ne sortira-t-il pas de son rôle d'expert pour prendre celui de juré ? Non, certainement, car il est seul apte à apprécier un fait qui exige des connaissances spéciales que ne possèdent ni les juges ni les jurés, et, pour le faire avec conviction et certitude, il faut qu'il soit environné de toutes les données qui peuvent éclairer son jugement ».

Il est des circonstances où l'on peut admettre sans peine qu'il y a accouchement spontané et écarter par ce seul fait l'accusation de culpabilité. Exemples :

1^o Une femme complètement idiote (Chambéry en cite un cas

observé à la Salpêtrière) :

- 2° Une femme frappée d'apoplexie au moment de l'accouchement;
- 3° Sous l'influence d'une substance stupéfiante ;
- 4° Dans une attaque d'éclampsie ;
- 5° Chez une femme atteinte de lésions profondes de l'abdomen, dans le cas d'éventration, par exemple.

Dans toutes ces circonstances, la femme est inconsciente de son état.

En dehors de ces cas, les auteurs ont exprimé sur la possibilité de l'accouchement spontané debout les opinions les plus opposées, et leurs explications reposent alors sur la ténacité, la rupture, la surface de section, la longueur du cordon, et sur le nombre, la forme, le siège, l'étendue des fractures du crâne.

D'après quelques-uns, d'après Tardieu entr'autres, pour que l'enfant tombe sur le sol, dans l'accouchement spontané debout, il faut que le placenta n'oppose aucune résistance et soit expulsé dans le même temps que le fœtus, ce qui est très-rare en obstétrique. Ils n'admettent pas — d'accord en cela avec leurs adversaires — que la force expulsive de l'utérus soit capable de projeter le fœtus et d'accélérer la vitesse de sa chute. Pouillet et Schatz ont démontré en effet par leurs expériences que la force expulsive de l'utérus en contraction, évaluée à 26 kilogs en moyenne, est utilisée et dépensée entièrement à faire passer le fœtus à travers la filière pelvi-génitale. Et nous pensons avec Sarrat que, en supposant un vagin très-dilatable, un périnée de multipare précédemment déchiré, ou bien aussi extensible et aussi souple qu'on voudra, un bassin très-large, un fœtus de dimensions au-dessous de la normale, nous pensons que la force utérine est nulle au moment où la dernière partie fœtale se dégage à la vulve. En effet, pour que les contractions utérines se produisent efficacement, il faut la présence même du fœtus, sur lequel cet organe exerce son action. Il ne reste donc, comme force active, que l'influence de la pesanteur.

De plus, si l'expulsion simultanée du placenta n'a pas eu lieu, il

faut admettre la chute de l'enfant sans rupture du cordon ; or, le cordon ombilical a rarement plus de cinquante centimètres, c'est-à-dire une hauteur moindre que la hauteur des parties génitales de la femme au sol. Et, si le cordon est rompu, le poids du nouveau-né n'est pas suffisant, pense Négrier, pour avoir produit cette rupture. Négrier trouve dans ses expériences qu'il faut un poids moyen de 5 kilogs pour amener la rupture, chiffre qui est loin d'être celui de Spœth, de Schatz, de Hoffmann, de Mory.

Klein a publié 183 cas de chute de l'enfant dans l'accouchement debout, sans fracture du crâne ; Henke, Holh, nièrent après lui la possibilité d'une lésion mortelle produite par la chute de l'enfant dans ces mêmes circonstances.

D'un autre côté, Jayet, dans sa thèse, cite deux cas d'accouchement debout sans fracture ; Tardieu de même, les faits ayant été dans ces cas constatés par des témoins. Ollivier (d'Angers), Danyau, donnent des observations de fractures produites dans les mêmes conditions. On n'en finirait pas si l'on voulait citer tous les faits de ce genre dignes de foi.

Voici ce que raconte Casper dans son Traité de médecine légale :

« Une fille voulant cacher son état, éprouvant des douleurs horribles, lutte contre le travail.....

» Si, au bout d'un certain temps, les circonstances lui permettent de se réfugier dans un endroit solitaire, l'accouchement peut avoir lieu en vertu de ce qu'a appelé très-bien Vecgaud, un véritable tétanos de la matrice. Nous n'avons pas l'habitude d'un grand nombre de nos collègues de nous apitoyer sur le sort des sujets présentés à l'expertise ; nous ne faisons pas parade d'une philanthropie exagérée et déplacée, mais nous ne pouvons nous empêcher d'admettre cet enfantement subit qui peut avoir lieu dans n'importe quelle position. Nous citerons l'observation 378, dans laquelle on voit une bonne dont la grossesse était ignorée, qui marchait à côté de sa maîtresse dans la rue par un grand froid. Elle portait un lourd panier et éprouvait les douleurs de l'enfantement ; elle accoucha en

présence de sa maîtresse, dans la rue, et subitement, pendant qu'elle marchait. On verra, dans l'observation 377, une femme accouchant debout en parlant à sa voisine. Dans un autre cas, l'accouchement eut lieu pour ainsi dire en l'air, la femme avait son lit élevé et ne pouvait y parvenir qu'en montant sur une chaise.

» Après avoir éprouvé des douleurs pendant un certain temps, elle se décida à se coucher ; elle mit un pied sur la chaise, et de l'autre elle voulut enjamber jusque sur le lit ; c'est à ce moment-là précisément que l'enfant sortit tout-à-coup des parties génitales, tomba sur le sol et se fit des blessures mortelles. Dans un autre cas, un enfant naquit dans les fosses d'aisances, tomba dans la fosse et se blessa grièvement sur les fèces gelées. Il y a quelques années, une personne qui se déshabillait debout, accoucha dans cette position, sous les yeux de ses compagnes.

» Enfin, je n'oublierai jamais un cas qui s'est présenté dans ma pratique privée : c'était une jeune dame qui était venue à Berlin chez sa mère pour y faire ses couches ; elle en était à son troisième enfant ; elle était debout en face de sa mère, lorsque tout-à-coup les douleurs de la délivrance l'envahirent ; elle accoucha subitement dans cette position d'un enfant qui tomba sur le tapis sans se faire de mal.

» De telles observations prouvent bien qu'une femme peut accoucher subitement, quelle que soit la position dans laquelle elle se trouve, et que l'enfant peut tomber des parties génitales sur le sol et se faire des blessures plus ou moins graves à la tête ».

: Lecieux, dans ses *Considérations sur l'Infanticide*, donne le résultat de ses expériences. Il laisse tomber d'une hauteur de cinquante centimètres, et verticalement, quinze enfants mort-nés, la tête la première, sur un sol carrelé. Douze de ces enfants présentèrent une fracture des deux pariétaux. On laisse tomber de la même manière quinze enfants de la hauteur d'un mètre ; douze d'entr'eux présentèrent également des fractures des pariétaux s'étendant chez quelques sujets jusqu'au frontal. Lorsqu'on essaya de laisser tomber des

enfants d'une plus grande hauteur, les commissures membraneuses de la voûte du crâne se relâchèrent ou même se rompirent ; souvent le cerveau fut altéré dans sa forme, et dans quelques cas on trouva sous les méninges un épanchement de sang produit par la rupture de quelques vaisseaux. Ce ne fut guère que sur des enfants dont les os étaient très-mous et très-flexibles qu'on ne trouva pas de fractures.

D'autre part, voici les énergiques affirmations de Hohl :

« Pour que l'enfant tombe, il faut que la femme accouche debout ou accroupie ; dans ce second cas, la distance des parties génitales au sol est trop peu considérable pour qu'il puisse se produire chez l'enfant des fractures du crâne. Quant à la position debout, je ne la crois pas possible, car une femme a toujours le temps de s'étendre par terre au dernier moment de la délivrance. Les mères accusées d'avoir fracturé le crâne de leur enfant et qui nient en prétendant que la fracture a été produite par suite d'un accouchement debout, ces mères mentent ! »

Nous n'avons seulement parlé jusqu'ici que des discussions où entraient en jeu les fractures du crâne ; citons maintenant celles qui reposent sur les caractères du cordon, et c'est ici que les nombreuses expériences faites par les auteurs viennent embrouiller la question par la diversité de leurs résultats.

Négrier pense, comme nous l'avons déjà dit plus haut, qu'il faut un poids moyen de 5 kilogs pour rompre le cordon ; or, l'enfant nouveau-né pèse 3 et 4 kilogs, il ne pourra donc, par son poids seul, rompre le cordon. Tardieu met en doute la possibilité de la rupture spontanée du cordon. Pfannkûch amenait la rupture avec un poids de 1.000 grammes. Nous reviendrons d'ailleurs plus longuement sur ce sujet.

Que nous apprennent les statistiques ?

De celles de Reinhard, de Roch, il résulte que les accouchements précipités ne se présentent que dans la proportion de 4 à 5 pour 100 chez les primipares. Winckel a trouvé 212 accouchements

précipités sur un total de 12.470, et il y a eu 42 ruptures spontanées du cordon. Les 212 cas se répartissent ainsi : debout, 39 ; — assises, 93 ; — accroupies, 26 ; — à genoux, 1 ; — couchées, 10 ; — dans la rue, 24. On remarquera que les 42 cas de rupture donnent une proportion de 0.33 pour 100 accouchements en général, et environ 20 pour 100 accouchements précipités.

On voit par ce rapide exposé que si la question de la possibilité de l'accouchement spontané debout est loin d'être résolue, il n'en est pas moins vrai que cette sorte d'accouchement peut se présenter. Pas n'est besoin d'insister sur l'importance capitale de cette question au point de vue judiciaire, à cause des conséquences tirées par les juges des dires de l'expert.

C'est l'examen approfondi de l'état du cordon, des fractures du crâne, qui fera la lumière. Mais il faudra aussi tenir compte des circonstances du fait.



II^m^e CHAPITRE

DU CORDON OMBILICAL

En présence d'un fœtus à examiner, le médecin-légiste devra rechercher l'âge de ce fœtus et les causes de la mort. L'état du cordon contribuera à lui donner, sinon la clef du problème, au moins des renseignements assez précis pour éclairer la justice. Nous nous occuperons d'abord de l'âge du fœtus, et, en second lieu, des causes de la mort.

1^o QUESTIONS D'AGE

Le cordon ombilical peut servir à déterminer approximativement l'âge du fœtus auquel il appartient. Pour la période extra-utérine, on se base sur les caractères anatomiques du cordon. Après la naissance, l'étude des modifications subies par cet organe donne des indications sur l'âge du nouveau né.

Période fœtale. — Le cordon n'apparaît qu'après la formation de la vésicule allantoïde et, par conséquent, n'existe pas pendant les premières semaines de la grossesse.

Vers la fin du premier mois, le cordon est formé par une gaine amniotique renfermant le pédicule de la vésicule ombilicale et le pédicule de l'allantoïde.

Bientôt, la vésicule ombilicale s'atrophiant, le cordon se trouve formé par le pédicule de l'allantoïde contenant les cordons ombilicaux et par la gaine amniotique. Celle-ci se resserrera progressivement du chorion vers l'ombilic. Lorsque ce dernier ne se presse pas suffisamment, l'intestin prémine et donne naissance à la hernie ombilicale congénitale.

« A la fin du premier mois de la grossesse, le cordon est complètement formé, mais il est à cette époque petit et cylindrique. Vers la huitième ou neuvième semaine, il a acquis un volume

proportionnellement considérable ; il présente des bosselures, des renflements, séparés par autant de collets et de rétrécissements.

» Dans le cours du troisième mois, il perd de son volume par l'affaissement de ses bosselures, mais il commence à se contourner en spirale. A partir de cette époque jusqu'à la fin de la grossesse, il croît proportionnellement au développement du fœtus ». (Tarnier et Chantreuil).

A partir du troisième mois, le cordon présente donc, sauf les dimensions, la même disposition que vers la fin de la grossesse.

A mesure qu'il se développe, le pédicule de la vésicule ombilicale s'oblitére, s'allonge, se rompt parfois et même disparaît par résorption. La vésicule atrophiée n'ayant que 4 à 6 millimètres, se trouve soit dans la longueur du cordon, soit entre le chorion et l'amnios, quelquefois sous l'amnios qui recouvre le placenta.

C'est de la douzième à la seizième semaine que le cordon commence à s'allonger d'une manière rapide.

Longueur. — M. le professeur Lacassagne, en se basant sur des faits d'observation personnelle et ceux relatés par différents auteurs, a calculé la longueur moyenne du cordon à chaque mois lunaire. Il en a rapproché la longueur du fœtus, son poids, le poids du placenta aux mêmes périodes, et a dressé un tableau des plus utiles pour le praticien embarrassé pour déterminer l'âge d'un produit de conception. Les longueurs du cordon à chaque mois lunaire sont les suivantes :

	c. m.	mm.
1 ^{er} Mois.....	0	5
2 ^{me} »	1	
3 ^{me} »	7	
4 ^{me} »	19	
5 ^{me} »	31	
6 ^{me} »	37	
7 ^{me} »	42	
8 ^{me} »	46	

	c.m.
9 ^{mo} Mois.....	47
10 ^{mo} »	51
A la naissance.....	55

Ces chiffres représentent simplement la moyenne.

On sait, en effet, que les longueurs du cordon chez le nouveau-né sont très-variables. Dans un tableau de Tarnier portant sur 2505 cas de fœtus à terme, nous notons plusieurs cordons de 14 à 20 centimètres et d'autres qui dépassent un mètre. Staes parle de cordons ayant 2 mètres 20 et même 3 mètres, et d'autres n'ayant que six centimètres et même un centimètre.

L'épaisseur doit être prise en considération. Le cordon du nouveau-né mesure en moyenne un centimètre de diamètre. Là encore la marge est très-grande. Des cordons ont l'épaisseur d'une plume d'oie (Sianzoni), d'autres celles d'un bras d'enfant (Mauriceau).

L'épaisseur varie beaucoup sur un même cordon. Souvent la partie fœtale est variqueuse, tandis que la moitié placentaire ne l'est pas. D'autres fois, une portion est gélatineuse tandis que les portions voisines sont maigres. Enfin, il peut exister des tumeurs et des anomalies des vaisseaux qui ne peuvent être comptées dans l'épaisseur du cordon.

Le poids du cordon ou d'une portion déterminée du cordon est variable suivant que l'on a un cordon plus ou moins frais, plus ou moins sec, variqueux, non variqueux, gras, maigre, de sorte que, pratiquement, il paraît difficile d'en tirer grand profit.

Dessication.— Billard prétendait que la dessication ne s'observait que sur les vivants. Tardieu et Lorain se sont élevés avec énergie contre cette affirmation erronée. Lorain, qui plaçait des fragments du cordon ombilical dans les poches de son gilet, se mettant ainsi dans des conditions d'expérimentation assez rapprochées de ce qui se passe chez le nouveau-né, obtenait très-facilement leur dessication. Le cordon sèche d'autant plus vite qu'il est moins volumineux, moins gros, moins variqueux. La dessication commence par l'extrémité, privée de sang et plus exposée à l'air, puis gagne de

proche en proche dans la direction de l'ombilic. Les artères, rétrécies au point de devenir imperméables, se momifient plus vite que la veine oblitérée par un caillot volumineux et long à dessécher. Finalement, le cordon se rapetisse, perd son aspect nacré. Son extrémité se contourne en vrille, devient transparente, dure, d'aspect corné. Bientôt, le bout du cordon tout entier perd cet aspect ; au niveau de l'ombilic, la peau rougit ; il se forme entre elle et le cordon un sillon circulaire rempli de liquide séro-purulent qui, se creusant de plus en plus, amène la chute du cordon. La plaie qui en est la conséquence bourgeonne et se cicatrise habituellement en huit ou dix jours.

Un fragment de cordon, complètement isolé et mis dans les mêmes conditions, se dessècherait de la même manière, mais un peu plus rapidement, parce que les deux extrémités seraient libres.

Elimination. — Sur le vivant, le cordon est soumis à des influences vitales qui aboutissent à son élimination et à des influences physiques dont le dernier terme est la dessiccation et la momification. Après la naissance, cet organe devient en effet inutile ; ses moyens de nutrition n'existent plus ; il passe à l'état de corps étranger dont l'organisme du nouveau-né se débarrasse par un procédé qui ne diffère en rien de celui qu'on observe habituellement dans l'élimination des escarres. Telle est l'opinion généralement admise aujourd'hui. La ligne de séparation se trouve à un centimètre environ de l'ombilic, c'est-à-dire au point où la peau du nouveau-né se continue avec l'enveloppe amniotique du cordon. A ce niveau on note une série de phénomènes qui s'accroissent de plus en plus à mesure qu'on s'éloigne du moment de la naissance.

La chute précoce ou tardive du cordon dépend de la plus ou moins grande rapidité avec laquelle ces tissus sont capables d'éliminer et de la plus ou moins grande facilité avec laquelle le cordon se dessèche.

Les tableaux suivants, tirés des observations de Depaul et cités par Théas, sont très-instructifs à ce sujet :

Sur 76 cas, 30 fois l'enfant pesait de 2000 à 3000 grammes.

La chute du cordon a eu lieu :

Jours.....	3 ^{me}	4 ^{me}	5 ^{me}	6 ^{me}	7 ^{me}	9 ^{me}	} Moyenne : 6 j. 2 h.
Cordons.....	1	5	11	8	3	2	

43 fois le poids de l'enfant variait entre 3 et 4000 grammes.

La chute du cordon eut lieu :

Jours....	2 ^{me}	3 ^{me}	4 ^{me}	5 ^{me}	6 ^{me}	7 ^{me}	9 ^{me}	} Moyenne : 4 j. 2 h..
Cordons.	5	11	9	10	5	1	1	

3 enfants pesaient plus de 4000 grammes.

Chute : 1 le 3^{me} — 1 le 4^{me} — 1 le 5^{me} jour. — Moyenne : 4 jours.

Ces chiffres démontrent que chez les enfants faibles, peu vigoureux, l'élimination est retardée, tandis que chez les enfants pesants et forts elle est avancée.

D'après le professeur Parrot, elle est retardée jusqu'au dixième jour chez les sujets chétifs atteints de faiblesse congénitale, malades ou nés avant terme. Elle est encore tardive lorsque le cordon est très-volumineux ; elle peut alors ne se produire qu'après quinze jours. Les topiques dont on se sert pour le pansement du cordon ont aussi une influence sur la rapidité de sa chute ; ainsi, les pansements à l'acide phénique la retardent beaucoup.

Quand l'enfant est malade, on voit quelquefois le cordon, surtout lorsqu'il est volumineux, rester humide au lieu de se dessécher, et tomber en se putréfiant, ce qui produit une très-mauvaise odeur.

L'état de la dessiccation du cordon pourra donc être utile pour la détermination de l'âge du nouveau-né. Sur le cadavre, il faudra tenir compte des modifications résultant de l'action des phénomènes de putréfaction.

2° CAUSES DE LA MORT

Y A-T-IL EU DES MANŒUVRES CRIMINELLES ?

Pour répondre à cette question, l'expert doit être fixé sur un certain nombre de points qui, pris isolément, pourraient avoir peu

d'importance, mais rapprochés les uns des autres et réunis en faisceaux, constituent de sérieux éléments d'appréciation. Nous citerons les caractères généraux, la ténacité et la rupture du cordon, la surface de section ou de rupture, la ligature; nous nous occuperons enfin des questions médico-légales qui se posent à l'occasion de la résistance et de la rupture du cordon.

Caractères généraux. — Une des premières choses à faire dans une autopsie de fœtus est de mesurer la longueur du cordon; ce qu'on fait avec un ruban métrique. L'épaisseur moyenne se mesure au compas glissière.

Il faut voir ensuite si le cordon est entier et pourvu d'un placenta. S'il est fragmenté en plusieurs morceaux, il est important de mesurer chacun d'eux et de noter avec soin les particularités que peuvent présenter les surfaces des ruptures de continuité. Lorsqu'il y a fragmentation, il est nécessaire de rapprocher bout à bout pour obtenir la longueur totale, longueur que l'on peut obtenir exactement s'il s'agit d'un cordon frais et dont les surfaces de section se correspondent. Il faut noter les spires, les nœuds, les varicosités, les anomalies, les tumeurs. La ligature, la section, l'insertion ombilicale, méritent une attention particulière.

Il est bon aussi de tenir compte de l'état de putréfaction, de l'odeur; de voir s'il n'existe pas de corps étrangers à la surface, des traces d'insectes.

L'enveloppe amniotique demande l'observation à la loupe; sans cette précaution on s'expose à laisser échapper des éraillures, des excoriations, des empreintes d'ongles, des déchirures partielles. Nous verrons plus loin qu'il peut exister plusieurs déchirures partielles sans rupture complète du cordon.

Les coups d'ongles se dessinent très-nettement sur l'enveloppe; ils apparaissent soit sous forme de croissants réguliers entamant à peine les couches superficielles, soit sous forme d'encoches plus ou moins profondes, surtout lorsqu'il y a eu tentative de déchirure avec les doigts. On trouve parfois des empreintes isolées, d'autres fois

des empreintes groupées sur une partie assez limitée. On n'oubliera pas de noter la distance qui les sépare de l'extrémité ombilicale et leur position par rapport à l'axe du cordon.

Après ces indications générales sur la marche à suivre pour procéder à l'examen d'un cordon ombilical, nous aborderons immédiatement la question si longtemps controversée de la ténacité et de la rupture de la tige funiculaire.

RUPTURE DU CORDON

Lorsqu'on soumet un cordon à une traction de 2 et même de 1 kilogr., on observe un suintement qui forme bientôt une véritable rosée à la face de l'enveloppe. Ce fait semble indiquer qu'une traction assez légère suffit pour déterminer des modifications sensibles dans la constitution du cordon.

Tous les points ne sont pas également distendus par la force qui tire sur les deux extrémités. Il en est qui, à la palpitation, présentent un état de flaccidité montrant qu'à leur niveau la tension est faible. En d'autres points, au contraire, on a la sensation d'une corde fortement tendue. C'est en ces points que se produisent de préférence les ruptures.

Les ruptures commencent presque constamment par l'enveloppe amniotique, moins extensible que les vaisseaux. Aussi arrive-t-il fréquemment qu'une déchirure intéresse l'enveloppe sans toucher aux vaisseaux.

Dans la grande majorité des cas, la rupture est unique. On a cependant observé quelques faits où, à côté d'une rupture, se trouvaient plusieurs déchirures plus ou moins accentuées. Schatz, Winckel, Koch, ont signalé plusieurs cas tirés soit de leurs expériences, soit de leur pratique. Une expérience de Mory présenta la même particularité.

Il est important d'être prévenu de la possibilité de ces ruptures ou déchirures multiples se produisant sous l'influence d'une traction unique, car elles pourraient éveiller l'idée de manœuvres

criminelles, alors qu'il faut en chercher la cause dans la chute du fœtus ou son expulsion rapide.

La multiplicité des déchirures intéressant au moins toute la paroi de l'enveloppe, plaide en faveur d'une cause accidentelle. Il est parfois difficile de distinguer ces déchirures spontanées des lésions produites par un instrument tranchant. Ce qu'il importe de ne pas oublier, c'est que l'expert doit étudier attentivement toutes les lésions que présente le cordon et baser son opinion ou ses présomptions sur l'ensemble des caractères qu'il a observés, et non sur un seul pris en particulier. En outre de la forme et de la situation de ces lésions, il faut tenir compte de leur profondeur. Ce que l'on observe le plus souvent, comme nous l'avons dit, ce sont des coups d'ongles superficiels, parfois à peine apparents, répartis sur la longueur du cordon. Mais il est évident que la forme des déchirures sera toujours le principal indice pour en découvrir la cause.

Siège de la rupture. — La majorité des auteurs pensent que la rupture se fait le plus souvent près de l'une ou de l'autre extrémité. Chantreuil croit au contraire qu'elle est plus fréquente à la partie moyenne. D'après Guillemot et Pfannkuch, le lieu de rupture se trouverait d'autant plus près du point d'application de la force que celle-ci agit avec plus d'intensité et de brusquerie. Il en résulterait que dans les accouchements précipités, et surtout dans les cas de chute du nouveau-né, le cordon se romprait de préférence près de l'ombilic.

Les déductions médico-légales que l'on peut tirer du siège de la rupture présentent peu d'importance. Rapprochée de l'abdomen, elle paraît, d'après les auteurs que nous venons de citer, devoir faire supposer un accouchement précipité. Siégeant près de l'extrémité placentaire, elle devrait faire songer à un accouchement lent. Toutefois, les résultats obtenus sont trop variables pour que l'on puisse établir de sérieuses présomptions sur la façon dont s'est passé un accouchement, par le simple examen d'une solution de continuité du cordon, conséquence d'une rupture. En effet, si l'on a constaté

souvent l'arrachement au niveau de l'ombilic dans les accouchements précipités, on l'a vu aussi se produire dans des cas tout différents, comme dans l'exemple cité par O. Wender (*The. Ann. I. of Obst.* Février 1889), où cet accident se montra pendant que l'accoucheur exerçait des tractions sur la tête pour dégager le tronc. Il y eut même dans ce cas arrachement d'un morceau de la paroi abdominale, 15 millimètres environ.

SURFACE DE SECTION OU DE RUPTURE

Dans l'immense majorité des cas, on se trouve en présence d'un cordon coupé ou rompu.

La rupture a été faite, soit par tiraillements de l'organe, soit par chute ou projection du fœtus, soit par déchirement avec les ongles ou avec les dents. La section a été opérée avec des ciseaux, un couteau, un objet tranchant quelconque. L'expert, le plus souvent, examine des cordons coupés avec un couteau, déchirés avec les ongles, ou rompus par tiraillement et par rupture spontanée.

Il nous paraît difficile, sinon impossible, de distinguer une surface de section provenant d'un tiraillement, de celle qui résulte d'une rupture spontanée, de la chute du fœtus, par exemple. L'important, dans ce cas, est de rechercher les traces de coups d'ongles et les dépressions de la substance gélatineuse qui peuvent avoir été produites par la pression des doigts. Mais il ne faut pas oublier que, dans les accouchements précipités, on a observé, à côté des déchirures complètes, des fendillements, des érosions de l'enveloppe amniotique, qui peuvent faire croire à des manœuvres criminelles.

Dans tous les cas, on note la longueur du bout fœtal au bout placentaire, lorsqu'il existe, ainsi que les corps étrangers, sang, fragments de journaux, morceaux de terre, etc., qui se trouvent à la surface. Puis on étudie la surface de section ou de rupture qui, naturellement, varie selon le cas.

Quels sont les caractères différentiels de la surface de rupture et de la surface de section ?

Surface de rupture. — Le cordon se rompt soit spontanément, pendant le travail, au moment de l'expulsion, ou après, par suite de la chute du fœtus (spécialement dans les accouchements précipités), soit accidentellement par des manœuvres obstétricales ou intentionnellement, lorsque dans les accouchements clandestins aucun instrument tranchant ne se trouve à la portée de la parturiente.

On conçoit qu'on ne puisse aisément distinguer ces ruptures les unes des autres, qu'elles soient complètes ou non. En effet, dans ces différents cas, le mécanisme d'après lequel elles se produisent est identique. Il s'agit toujours d'une force agissant dans le sens de la longueur du cordon et amenant sa rupture.

A l'autopsie, après avoir noté la longueur du bout fœtal, on passe à la description de la surface de rupture. Celle-ci est irrégulière ; son contour décrit des sinuosités variées. L'enveloppe amniotique est taillée en biseau dans le sens de son épaisseur. Très-fréquemment, une partie de la circonférence, celle où la rupture a commencé, est presque en ligne droite. L'extrémité est en forme de bec de flûte, plus ou moins épais et allongé, parfois avec plusieurs languettes. Le plan de rupture n'est pas régulier ; il offre des bosselures ou des excavations. Les vaisseaux ne se sont pas rompus au même niveau, l'un pouvant se terminer à un ou deux centimètres plus loin que l'autre, l'un formant saillie à la surface, l'autre se trouvant dans une excavation.

Des déchirures incomplètes peuvent se produire dans les parties gélatineuses et y former une encoche à bords très-nets et comme sectionnés au couteau. Il faut être prévenu de cette éventualité lorsque pareil fait se présente.

Dans quelques cas de chute du fœtus, le cordon est comme arraché au niveau de l'ombilic. Celui-ci présente alors un certain nombre de franges pétaloïdes de grandeur variable et qui ne ressemblent en rien à la surface de rupture dans la continuité.

Toutes ces ruptures présentent les mêmes caractères ; les lésions accessoires seules, coups d'ongles, empreintes digitales sur la gélatine de Warthon, permettent de distinguer les ruptures spontanées des ruptures par tiraillement.

Surface de section. — Les sections ont un aspect qui, dans la grande majorité des cas, surtout si le cordon est frais, se différencie facilement de celui des ruptures.

La surface de section est plane, sans élevures ni excavations, rarement perpendiculaire à l'axe du cordon, mais rarement aussi d'une très grande obliquité par rapport à cet axe. Les sections faites au couteau lui sont souvent perpendiculaires, car pour couper commodément un cordon, il est nécessaire de placer l'instrument tranchant dans une axe de l'organe et de tirer perpendiculairement à sa longueur. L'extrémité des vaisseaux est contenue dans ce plan, contrairement à ce qui se passe dans les ruptures. L'enveloppe amiotique est nettement coupée, et son contour régulier ne forme pas de sinuosités ni de franges. La section est verticale dans le sens de l'épaisseur et non taillée en biseau. La pointe terminale peut être plus ou moins effilée, suivant l'obliquité de la section.

Si l'instrument tranchant coupe mal, on trouve des encoches à côté de la section principale.

Mais tous ces caractères s'observent difficilement sur le cordon desséché ou putréfié.

Lorsqu'il s'agit d'une déchirure avec les ongles, en outre des empreintes en croissant, le cordon offre une surface de section très-irrégulière, avec languettes plus ou moins nombreuses et caractéristiques.

Quel que soit le mode de section ou de rupture, il est important de parler de la distance qui la sépare de l'abdomen. Une section faite à plus de dix centimètres et à moins de trois centimètres de la paroi abdominale, indique que l'accouchement s'est opéré sans la participation de l'accoucheuse ou du médecin.

Il est assez difficile de dire exactement si la section d'un cordon a

été faite pendant la vie ou après la mort. On croit que le cordon conserve sa vitalité pendant trois minutes. Les histologistes pourront probablement répondre d'une façon précise à cette question en se basant sur l'examen microscopique de l'extrémité libre des vaisseaux qui doivent, selon toute vraisemblance, présenter certaines différences dans le degré d'infiltration de leurs parois.

Disons en passant qu'en tout cas, à l'autopsie, il est indispensable de noter l'absence de ligature. Lorsqu'elle existe, on indique sa distance à l'abdomen, la longueur qui la sépare de l'extrémité sectionnée, la nature du lien, la forme de la ligature. Toutes ces indications peuvent avoir leur importance ; elles permettent le plus souvent de savoir si l'accouchement a été opéré par une personne expérimentée, sage-femme ou médecin.

TÉNACITÉ ET RUPTURE DU CORDON

Il est peu de questions qui aient suscité des discussions aussi nombreuses et d'aussi longue durée que celle de la possibilité de la rupture du cordon sous le poids du nouveau-né. Ce qu'il est utile de connaître, ce n'est pas tant la rupture en elle-même que les conditions de mortalité dans lesquelles elle place l'enfant. En effet, les cas qui se présentent à l'examen du médecin-légiste sont uniquement ceux qui sont l'objet d'une action judiciaire. C'est dire qu'il s'agit toujours ou presque toujours d'accouchements clandestins suivis de mort du produit de conception. Le plus souvent, la mère raconte qu'elle s'est accouchée debout, que le cordon s'est rompu ou que la délivrance s'est faite en même temps que l'expulsion du nouveau-né, que celui-ci est tombé à terre, qu'elle ne l'a pas entendu crier, etc. C'est là un fait très-complexe, car, l'enfant trouvé mort, il faut établir ce qu'il peut y avoir de criminel dans son décès, et cette question ne peut se résoudre sans faire intervenir un grand nombre d'éléments d'appréciation, dont la rupture du cordon est peut-être un des plus négligeables. Le magistrat désire savoir seulement si la

mort est de nature criminelle ou non, et, pour s'éclairer sur ce point, il demande à l'expert si la chute a pu occasionner la mort, si l'enfant a reçu des soins, si la mère se trouvait dans un état physique et mental de nature à lui donner des soins, et surtout si le cadavre porte des traces de violences. En pratique, dans les cas de rupture, le rôle du médecin-légiste se résume à apprécier l'influence nocive que peut avoir cette rupture sur la vie de l'enfant.

Les ruptures spontanées du cordon se produisent quand la femme accouche, soit dans une position anormale, soit dans une position normale. Nous avons déjà parlé de ces accouchements précipités en position anormale ; nous avons même cité des statistiques à cet égard.

M. Staes, dans sa thèse, prétend que, dans la position normale, la rupture du cordon doit être mise en doute lorsqu'il ne présente aucune altération pathologique. La brièveté du cordon est considérée comme une cause favorisant la rupture, car la progression et l'expulsion du fœtus ont pour résultat d'éloigner le point d'infantation placentaire, c'est-à-dire d'augmenter la distance qui sépare ce point de l'insertion ombilicale ; d'où possibilité de rupture du cordon si le placenta ne cède pas. Du reste, il est difficile d'établir des règles absolues à cet égard. L'accouchement est souvent normal avec des cordons courts, d'autres fois le cordon s'est rompu quoique relativement long, enfin le placenta peut ne pas être inséré sur le fond de l'utérus. Il faut songer aussi à la brièveté relative quand il existe des circulaires. On peut dire que la vraie brièveté commence vers 25 centimètres, et que, seulement au-dessous de cette longueur, le cordon produit fatalement des accidents.

En résumé, dans le décubitus normal, que l'expulsion soit lente ou rapide, avec ou sans brièveté du cordon, la rupture est possible.

La structure anormale du cordon peut avoir joué un certain rôle dans sa production. Guillemot et Velpeau ont insisté sur les lésions vasculaires anévrismales ou variqueuses, portant spécialement sur les divisions secondaires des vaisseaux.

Les ruptures s'observent surtout à *la fin du travail*. « Tant que le fœtus est dans le canal, dit Spiegelberg, il ne se produit rien, les deux extrémités du cordon descendent lentement ensemble. Mais quand la tête sort, c'est autre chose, car alors l'extrémité placentaire ne vient pas aussi vite que l'extrémité fœtale, et il y a décollement prématuré du placenta avec hémorrhagie » ou bien rupture de la tige funiculaire. Lamare en cite plusieurs observations dues à Dægelé, Guillemot, Spæth, Devillers.

Avant ou pendant le travail, les exemples de rupture sont très-rare. Velpeau doute même que des cas de ce genre se soient réellement présentés. Enfin on a cité des cas de rupture à la fin du travail, sans brièveté du cordon. Existait-il une circulaire avant la rupture, ou bien faut-il accuser les tiraillements entre le fœtus et les parois des voies génitales ? C'est une question qui n'est pas élucidée.

RÉSISTANCE DU CORDON

Si parfois la résistance du cordon est excessivement faible, d'autres fois elle présente une ténacité remarquable. Les observations qui en ont été faites se rapportent surtout à des cas compliqués de brièveté du cordon, absolue ou accidentelle. De la Motte, Cazeaux, Guillemot, Gray, en donnent des exemples. Nous avons déjà parlé, à propos des accouchements précipités, des expériences faites pour éprouver la résistance du cordon ombilical ; nous avons même cité quelques chiffres ; nous ne reviendrons pas trop longuement sur ce sujet.

Négrier, en chargeant des cordons de poids de plus en plus lourds, a trouvé une moyenne de 5.250 grammes pour la rupture de 98 cordons non variqueux, et 3.000 grammes pour des cordons variqueux.

Spæth trouva par le même procédé, pour 20 cordons, un poids moyen de 6.161 grammes, avec un minimum de 2.800 grammes et un maximum de 12.880 grammes.

Schatz obtint une moyenne de 4.125 grammes. Monoyer a calculé

que la force de cohésion du cordon ne dépasse pas 5 kilogs. Hohl et Casper, en tirant sur chaque extrémité des cordons, trouvèrent la rupture fort difficile. Pfannkuch a étudié l'influence de la chute d'un poids déterminé sur la résistance du cordon. Deux fois, avec des cordons de 44 centimètres environ, il y eut rupture avec un poids de 500 grammes. Elle ne manqua jamais avec un poids de 1.000 grammes. Les poids tombaient de la hauteur du cordon. Pour une chute de 21 centimètres environ, la moitié des cordons se rompit; avec 700 à 1.000 grammes, les autres subissaient des lésions telles qu'une très-légère surcharge eût amené la rupture.

Hoffmann, de son côté, dit que le cordon résiste rarement à la chute d'un poids de 1 kilogr. Lamare, qui expérimentait sur des cordons injectés d'eau tiède et sur des cordons non injectés, a trouvé pour les premiers (traction lente), une résistance moyenne à la rupture de 5 kilogr. 560, et pour les seconds une moyenne de 5 kilogs 190.

Dans les expériences de Mory, faites sur des cordons injectés d'eau tiède, la rupture s'est produite entre 2 et 3 kilog. Hohl, Tardieu, Descouts, ont mis en doute la possibilité de la rupture spontanée du cordon.

Pfannkuch et Lamare ont donné des formules plus ou moins compliquées. Mais le cordon n'est pas un organe de constitution homogène, et plusieurs circonstances encore inconnues faisant varier sa force de résistance, il nous semble difficile qu'une formule donne des résultats satisfaisants dans cette étude. Il vaut mieux s'en tenir à l'expérimentation et à l'observation simple.

Conditions étiologiques. — Dans les attitudes anormales qui nous intéressent surtout, on conçoit facilement que les forces qui interviennent sont le poids du fœtus, la hauteur de la chute, et aussi, d'après certains, la force expulsive de l'utérus (force qui est contestée par quelques auteurs). La multiparité est une condition prédisposante. Au sujet de la maturité du fœtus, Koch a noté, pour 37 accouchements précipités, les nombres suivants : fœtus de 6 mois lunaires, 1 ;

de 8 mois, 2 ; de 9 mois, 8 ; de 10 mois, 26. Le plus grand nombre des enfants étaient donc à terme, et beaucoup pesaient plus de 3.000 grammes.

L'expérience a montré que *l'épaisseur* ne constitue pas un élément de solidité. *La brièveté* prédispose à la rupture. *Les circulaires* paraissent quelquefois produire des points faibles sur le cordon, ainsi que le prouvent les expériences de Winckel et les observations 22, 27 et 35 de la thèse de Lamare. Mais on sait aussi que, malgré les circulaires, un cordon résiste parfois d'une façon extraordinaire. Il suffit de rappeler que l'on a observé souvent le décollement du placenta et quelque fois l'étranglement du fœtus sans que le cordon ait cédé au niveau des circulaires.

On considère généralement *l'état variqueux* des vaisseaux comme une circonstance favorisant la rupture.

Quant aux *spires*, les opinions sont partagées. Les uns, comme Pfannkuch et Nengebauer, prétendent qu'elles rendent la rupture moins facile dans la traction lente et plus facile dans la traction brusque. Les autres, comme Winckel, pensent qu'elles n'influent en rien sur la solidité ou la fragilité du cordon.

3° CONCLUSIONS MÉDICO-LÉGALES

DATE DE LA MORT

On demande dans chaque genre d'expertise qui nous occupe ici de déterminer la date de la mort du fœtus. Cette détermination est rendue facile par l'examen des divers organes en putréfaction ; il nous a paru intéressant de noter ce que devenait le cordon placé dans les conditions où l'on a le plus souvent l'occasion de l'observer dans la pratique médico-judiciaire, c'est-à-dire soumis à l'action de divers milieux ; air, terre sèche, humide, mouillée, eau, liquide des fosses d'aisances. Ceci n'est qu'une parenthèse dans notre travail, et nous ne faisons que relater brièvement les résultats donnés par le Dr Saint-Cyr dans sa thèse inaugurale.

Dans l'air, le cordon se dessèche rapidement, sans présenter la moindre odeur cadavérique. Les différences de poids sont considérables en quelques jours ; les cordons variqueux perdent un peu moins de poids que les autres.

Dans la terre sèche, peu perméable à l'air, la dessiccation demande encore plus de temps pour se produire que dans l'air confiné. L'enveloppe amniotique se couvre même parfois de teintes verdâtres, mais qui finissent par disparaître. On peut percevoir l'odeur de putréfaction.

Dans la terre humide et dans la terre complètement mouillée, ces phénomènes s'accroissent. Cependant, si l'on déterre les cordons au bout de plusieurs jours ou si la terre dans laquelle ils étaient enfouis vient à sécher, ils ne tardent pas à se momifier sans présenter des altérations sensibles.

Des cordons déposés sur la terre boueuse finissent aussi par se dessécher.

En un mot, toutes les fois que l'air peut avoir accès auprès d'un cordon, il est exceptionnel que la dessiccation n'arrive pas dans un laps de temps plus ou moins éloigné.

Lorsque le cordon est complètement immergé dans un milieu liquide, le cordon ne se comporte pas autrement que les autres organes.

Dans le liquide des fosses d'aisances, le cordon, comme le reste du corps, se conserve relativement bien. Il ne faudrait donc pas se baser sur la marche de la putréfaction dans l'eau pour dire, à la vue d'un cordon retiré des fosses d'aisances, depuis combien de temps il y est plongé.

En somme, quel que soit le milieu dans lequel se trouve le cordon, si cet organe n'est pas accompagné d'une partie ou de la totalité du cadavre, il sera toujours difficile d'arriver à une grande approximation dans la détermination de la date de la mort.

RECONSTITUTION DU CORDON OMBILICAL

Nous venons de voir que le cordon ombilical est un organe qui perd rapidement ses caractères morphologiques. En particulier, pour les cordons desséchés, arrivant à n'avoir que deux ou trois millimètres de diamètre, durs, rigides, avec des extrémités à bords agglutinés ou recroquevillés, il devient impraticable d'examiner les diverses particularités qu'ils peuvent présenter : forme de la section, coups d'ongles, languettes, déchirures incomplètes, etc. Il peut donc être utile, dans un grand nombre de circonstances, de rendre au cordon son épaisseur et sa forme premières.

M. Staes, qui s'est occupé de la reconstitution du cordon ombilical, immergeait le cordon dans un mélange composé de 100 parties d'eau et de 5 parties d'acide acétique. Du vinaigre étendu d'eau pourrait même suffire. L'inconvénient de ce procédé est dans la durée trop longue de l'immersion ; en effet, l'auteur dit qu'il faut laisser le cordon dans le mélange pendant quatre à dix jours.

M. Saint-Cyr propose un procédé plus simple et plus rapide ; c'est le suivant : on plonge le cordon desséché pendant trois ou quatre heures dans l'ammoniaque, puis dans l'eau pendant douze heures. Au bout de ce temps, des cordons qui n'avaient que 3 à 4 millimètres de diamètre et un à deux grammes comme poids, atteignaient un diamètre de dix à onze millimètres et un poids de dix grammes environ. De plus, outre que le cordon, par ce procédé, reprend son volume, il devient turgide, et il en résulte que les diverses blessures dont il peut être le siège apparaissent avec une netteté parfaite. Existe-t-il par exemple une section incomplète qui, à l'état sec, par suite de l'agglutinement des bords, était invisible ? Après l'immersion dans l'ammoniaque et dans l'eau, les lèvres de la plaie se gonflent, se séparent, deviennent béantes, et la blessure se prête très-commodément à un examen méthodique.

Que conclure de tout ce que nous avons dit touchant la rupture du cordon ?

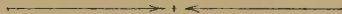
Ce qui frappe tout d'abord, c'est que cet organe se comporte d'une manière très-variable. Quelques-uns sont très-résistants, quelques autres sont très-faibles, d'autres enfin occupent une place intermédiaire entre ces deux extrêmes. En second lieu, on est étonné de voir qu'il n'existe aucun caractère qui permette de dire quel est le degré de résistance du cordon. Pas un seul des signes sur lesquels nous avons insisté ne présente une valeur absolue, de sorte qu'il est également faux de soutenir que le cordon est en général très-résistant ou qu'il est très-fragile. En médecine légale, les moyennes ont encore moins de valeur que partout ailleurs. Et l'on aura beau dire, comme Négrier, que la moyenne de résistance des cordons examinés par lui étant de 5 kilogs, un nouveau-né peut être étranglé avec un cordon après la naissance ou avant l'expulsion complète, cela ne prouve absolument rien, puisque l'on peut citer nombre d'observations où des circulaires très-serrées n'ont occasionné aucun accident apparent au fœtus, et d'autres où le cordon s'est rompu précisément au niveau des circulaires ou en dehors des circulaires. Ce serait donc une grande faute pour un médecin-légiste que d'appliquer des notions d'ordre général, déduites d'un grand nombre de faits très-variables, à l'explication d'un fait particulier.

Sans doute, il n'est pas inutile de savoir ce que devient le cordon dans la généralité des cas d'accouchements précipités, mais encore faut-il se rappeler qu'il y a de fréquentes exceptions à la règle et que, dans un cas déterminé, les circonstances du fait et l'examen du cordon et du fœtus lui-même, permettent seuls d'affirmer d'une façon catégorique si ces éléments d'appréciation font défaut ; il est sage que le médecin dise dans son rapport qu'il lui est impossible de se prononcer dans le cas spécial qui lui est soumis.

C'est sans doute pour n'avoir pas connu cette règle de conduite que Lamare, dans sa thèse, se donne tant de mal pour prouver que les médecins-légistes nient la possibilité de rupture du cordon, sous prétexte que Tardieu et Descouts ne l'admettent pas.

Nous sommes d'une opinion toute différente, car nous estimons

que la rupture du cordon, ne s'observerait-elle qu'une fois sur cent mille accouchements précipités, l'expert doit faire part de ses doutes au magistrat, lorsque, nous le répétons encore, les circonstances du fait lui sont inconnues, et lorsque l'examen direct du cordon fait défaut.



III^m CHAPITRE

DES FRACTURES DU CRANE FOETAL

Reste à savoir maintenant quelle est la gravité d'une chute de la hauteur des parties sexuelles de la mère pour le nouveau-né. A lire les auteurs que nous avons cités dans notre premier chapitre, Hohl, Tardieu, etc., on croirait que l'enfant naissant n'a rien à redouter d'une telle chute : les os du crâne sont flexibles, ils se déplacent facilement ; en un mot, la boîte crânienne présente une élasticité comparable à celle d'une balle de caoutchouc. Mais, sans parler de la fragilité des os du crâne du nouveau né, quelquefois minces comme une feuille de papier, souvent incomplètement ossifiés, croit-on que son cerveau puisse impunément subir sans danger de pareils chocs ? Quiconque a vu un cerveau d'enfant doit être convaincu qu'il est d'une construction fragile et qu'un brusque déplacement de ses éléments ne peut avoir que les conséquences les plus fâcheuses.

Une observation de Koch présente à ce sujet beaucoup d'intérêt. La femme, qui en était à sa septième grossesse, était montée en wagon ; l'enfant sortit tout-à-coup et tomba par terre, en rompant le cordon. La mère le prit et alla à la salle d'attente, d'où elle fut conduite en voiture à l'hôpital. L'arrière-faix sortit facilement. Le cordon mesurait 55 centimètres ; l'extrémité foetale n'avait pas saigné. L'enfant était une fille de 42 centimètres de long, et ne pesait que 1960 grammes.

L'enfant fut mis dans une étuve et prit deux bains par jour. Elle mourut au onzième jour. A l'autopsie, on trouva un épanchement sanguin, du volume d'une grosse noix, auprès du lobe frontal droit, et tout à fait au-dessous des méninges ; il avait en grande partie détruit les circonvolutions frontales.

Voilà donc un fait qui montre que si un nouveau-né tombe sur le

sol la tête la première, dans un accouchement précipité, il peut se produire des lésions mortelles.

Après quelques considérations générales sur les fractures du crâne du fœtus et les anomalies d'ossification que l'on peut rencontrer, nous passerons en revue les caractères des fractures ne résultant pas de manœuvres criminelles, et, en second lieu, les caractères des fractures résultant de manœuvres criminelles, en indiquant dans chaque cas les différences qui permettent de les distinguer les unes des autres, chose essentiellement pratique et qui importe surtout au médecin-légiste.

1^o CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES FRACTURES DU CRANE DANS L'INFANTICIDE. — ANOMALIES D'OSSIFICATION.

Le cadavre d'un enfant nouveau-né que l'on suppose avoir été victime d'un crime est soumis à l'examen médico-légal. Après avoir noté l'aspect général, on devra toujours rechercher avec soin, en palpant très-légèrement la tête du cadavre, s'il n'y a pas de fracture des os du crâne. Il n'est pas rare, malheureusement, que dans les cas d'infanticide ces lésions de la tête passent inaperçues aux yeux d'un expert appelé fortuitement par la justice, comme il arrive dans les campagnes. Quelquefois, on peut ne pas connaître, par le palper, une solution de continuité des os du crâne, et l'on doit, après avoir délicatement enlevé le cuir chevelu, examiner de plus près, une simple fêlure pouvant passer inaperçue au premier examen.

On peut rencontrer sur les os crâniens des solutions de continuité congénitales qu'on pourrait prendre pour des fractures accidentelles faites par une main criminelle. Les anomalies d'ossification sont plus fréquentes qu'on ne le croirait, et elles peuvent affecter des formes diverses, depuis les grandes lacunes jusqu'aux fentes et aux fissures.

Les fissures se rencontrent, le plus souvent, sur l'occipital et les pariétaux, naissant à la partie postérieure de la suture sagittale et se dirigeant vers la bosse pariétale sans l'atteindre, en général. Elles sont tantôt parallèles à la suture sagittale, tantôt perpendiculaires, se dirigeant alors vers le frontal. Ordinairement il n'y a qu'une seule fissure.

Les manques d'ossification ou lacunes ont été signalés par les auteurs les plus anciens. Il est certain qu'en dehors des cas d'expertise, elles passent le plus souvent inaperçues. Les anomalies sont souvent symétriques. Jamais elles ne présentent d'enfoncement comme dans les fractures, et ne sont jamais ecchymosées sur les bords.

Les fêlures et les fissures se distinguent des fractures en ce que leurs bords sont lisses, rectilignes, légèrement onduleux, mais toujours parallèles aux rayons d'ossification, en ce qu'il existe presque toujours une même couche de cartilage entre les bords ; enfin, en ce qu'elles ont un siège spécial et sont en général disposées symétriquement lorsqu'elles sont multiples.

Les lacunes se font reconnaître encore plus facilement, d'après une forme de trous arrondis dépassant la dimension d'une pièce de 50 centimes, ou de zigzags. A leur niveau, l'os est remplacé par du cartilage, ou bien elles sont comblées par une couche osseuse d'épaisseur variable. Lorsqu'on regarde par transparence un os qui présente ces anomalies, on y voit des plaques d'une moins grande opacité dont les bords sont très-minces, l'épaisseur de l'os augmente insensiblement à la périphérie. Elles siègent de préférence sur les pariétaux, entre la bosse et la suture sagittale.

Il y a des cas très-fréquents où l'on rencontre sur le même crâne des anomalies d'ossification, fissures ou lacunes congénitales, en même temps que des fractures accidentelles, tout vice de conformation des os du crâne étant une cause prédisposante aux fractures. Il est parfois difficile, lorsqu'on se trouve en présence de ces deux lésions concomitantes, de se prononcer pour savoir s'il y a eu

violence criminelle. Nous rapportons, à ce sujet, à la fin de notre travail, quelques observations des plus intéressantes, citées dans les auteurs les plus autorisés.

LES FRACTURES ONT-ELLES ÉTÉ PRODUITES PENDANT LA VIE OU APRÈS LA MORT DU NOUVEAU-NÉ ?

Le cadavre de l'enfant abandonné a été exposé à diverses violences accidentelles qui peuvent avoir déterminé des fractures du crâne. Il faut examiner avec beaucoup de soin, dans chaque cas particulier, si les fractures ont été faites avant ou après la mort du nouveau-né.

Très-souvent, à l'autopsie des nouveaux-nés, on trouve une congestion très-vive des méninges, des os du crâne, du cuir chevelu, accompagnée parfois d'épanchements sanguins plus ou moins étendus entre la face externe de l'os et le périoste. Ces lésions pourraient se produire accidentellement aux autopsies. Pour éviter cet embarras, qui laisserait un doute fâcheux dans l'esprit de l'expert, nous pensons qu'on ne devrait jamais ouvrir le crâne qu'après s'être bien assuré à l'avance qu'il était intact, comme nous l'avons dit plus haut.

Si le crâne a été fracturé peu de temps après la mort, les bords de la fracture seront fortement imbibés de sang ; il y aura même un épanchement abondant de liquide soulevant le périoste, mais lorsque la fracture aura été faite pendant la vie, on trouvera du sang coagulé, un épanchement demi-liquide abondant, dans les cas récents, occupant les bords et le voisinage de la fracture.

D'après Casper, les fractures produites pendant la vie auraient des bords irréguliers et dentelés, tandis que celles qui sont faites après la mort ont des bords nets et réguliers. Cette opinion n'est pas juste, et ce n'est pas d'après la fracture elle-même qu'il peut être possible de préciser, mais c'est plutôt d'après les traces de sang épanché.

En effet, lorsqu'on examine par transparence les os fracturés, on constate une lésion rouge formée par l'infiltration du sang au niveau de la fracture. Les os brisés sur le cadavre restent blafards et d'une teinte uniforme, ne sont jamais recouverts d'une couche de sang épanché ou coagulé.

2° FRACTURES DU CRANE NE RÉSULTANT PAS DE MANŒUVRES CRIMINELLES

Les cas de fractures du crâne ne résultant pas de manœuvres criminelles sont bien rares. Cependant ils peuvent se présenter. Cäsper cite l'exemple suivant : « Une femme enceinte de huit mois, qui tomba sur le bord d'un tonneau, eut une hémorrhagie abondante du vagin, s'évanouit. Quarante-sept jours après, elle accoucha sans difficulté d'un enfant bien portant, dont l'os frontal droit présentait un enfoncement de quatre millimètres, sans qu'il y eût une blessure à la peau ; cet enfoncement, qui avait presque la forme d'une étoile, avait entièrement disparu trois mois après ».

Hohl a rapporté à l'Académie de Médecine de Paris qu'une primipare, âgée de 27 ans, se trouvant en mal d'enfant, mais les membranes n'étant pas rompues, tomba du deuxième étage dans une cour ; elle eut une fracture du fémur et plusieurs contusions. La tête de l'enfant avait traversé l'orifice. Il fût extrait par le forceps avec de légères tractions. Le tissu cellulaire sous-cutané présentait des ecchymoses. Au-dessous de l'aponévrose, qui était intacte, il y avait dans la région pariétale une extravasation de sang noir. Les deux pariétaux étaient fracturés.

L'observation de Mashka ressemble à celle qui précède : « Une femme enceinte de huit mois tomba du second étage sur le sol ; elle eut une fracture des deux fémurs et mourut six heures après. Le fœtus trouvé dans l'utérus présentait plusieurs fractures des

pariétaux avec des extravasations sanguines et des coagulations à la surface externe et interne de la cavité crânienne ».

Les mères accusées d'infanticide attribuent souvent la mort du fœtus et les blessures que l'on trouve chez leurs enfants à une lésion de la vie intra-utérine. Mais il est difficile d'admettre que le crâne d'un fœtus puisse être fracturé dans l'utérus, parce que la tête est abritée par sa position dans l'eau de l'amnios et par sa situation même dans l'utérus. En effet, avant le dernier mois de la grossesse, la tête du fœtus siège vers le fond de l'utérus, au-dessus de l'ombilic; or, dans cette région, pour produire un écrasement, il faudrait que la tête fut prise entre la violence et une résistance qui serait la colonne vertébrale de la femme, ce qui n'est pas possible à cause de la mobilité parfaite de la tête, qui glisserait facilement dans un des hypocondres. Pendant les dernières semaines, lorsque la tête est engagée au détroit supérieur, elle appuie, il est vrai, sur le promontoire d'une part, mais un coup porté perpendiculairement à la cinquième vertèbre lombaire passerait à peu près par le pubis, et cette arcade osseuse, très-solide, épuiserait la violence; d'autre part, un coup porté suivant une ligne oblique qui passerait vers le milieu de la ligne qui va du pubis à l'ombilic, se dirigeant vers le promontoire, n'aurait pour action que d'engager la présentation, en forçant la tête à descendre dans l'excavation.

En résumé, pour produire des fractures du crâne à travers les parois du ventre chez une femme enceinte, il faut des violences accidentelles si considérables que les exemples en sont aussi rares qu'il est fréquent, au contraire, que ces fractures soient dues à des actions criminelles ayant lieu après l'accouchement.

Tout ceci soit dit pour tenir en garde l'expert contre des versions fantaisistes de l'inculpée. Dans les cas douteux, voici les indications que nous dicte Casper :

- 1^o Rechercher si l'enfant a respiré ;
- 2^o Vérifier la proportion qui existe entre les dimensions du bassin et celles de l'enfant ;

3° Explorer avec soin le corps de l'enfant, afin de bien constater s'il ne présente pas d'égratignures, d'ecchymoses ou de blessures ;

4° Examiner le degré de consistance des os du crâne, rechercher s'il y a des anomalies d'ossification, dans certains cas l'état du col et du sang extravasé ;

5° Considérer avec soin toutes les circonstances de la violence en question ;

6° Considérer quel a été l'état de santé de la femme pendant le temps qui a séparé la violence de l'accouchement ;

7° Considérer comment s'est passé l'accouchement, si le forceps a été employé.

LA FRACTURE DU CRANE S'EST-ELLE PRODUITE PENDANT LE TRAVAIL OU PAR LE FAIT DE L'ACCOUCHEMENT ?

Exostoses et viciations du bassin. — 1° La fracture peut être produite par une exostose du bassin. Ce vice de conformation étant rare et d'ailleurs très-facile à constater, nous passons outre.

2° La fracture peut être produite par la pression de la tête contre l'angle sacro-vertébral dans un bassin même peu rétréci. Voici les données acquises par les expériences faites à ce sujet : Une sphère dense convexe, décrite par un rayon de 6 centimètres, produit une dépression osseuse par une pression de 19 à 26 kilogs, et une fracture par une force de 50 à 60 kilogs.

Un corps anguleux non pointu, analogue à l'angle sacro-vertébral, c'est-à-dire dont la surface sphérique est décrite par un rayon de 2 à 3 centimètres, produit une fracture, en pesant, avec une force de 20 kilogs.

Or, comme nous l'avons dit plus haut, la force de l'utérus en contraction peut être évaluée à 28 kilogs un moyenne ; il est donc certain que cette force s'exerçant sur la tête du fœtus pendant le travail, soit par un vice accidentel du bassin (exostose), soit par un vice de conformation (bassin rachitique), soit par une mauvaise direction du détroit supérieur (bassin oblique ovalaire), soit enfin par une trop grande dimension de la tête du fœtus, est capable d'occasionner des fractures du crâne. On cite même des cas où l'étroitesse du bassin, sans vice de conformation, a suffi pour déterminer des fractures. Mais il est difficile, comme le fait observer Ollivier d'Angers (*Annales d'hyg. et de méd. lég.*, juillet 1844, Paris, page 162), qu'un expert tant soit peu attentif ne reconnaisse pas, à la déformation générale du crâne, que la lésion des os dépend uniquement de l'enchâssement plus ou moins prolongé de la tête dans l'excavation.

Haller disait que toute fracture du crâne chez le fœtus était le résultat d'une violence extérieure. Casper et Rœderer soutinrent le contraire. Cette dernière opinion fut aussi celle de Chaussier, qui, le premier, a signalé les lésions produites par un angle sacro-vertébral trop prononcé.

Les fractures directes ont lieu vers la partie antérieure du pariétal droit ou gauche, celui qui aura porté contre la proéminence du sacrum et sur celui qui s'est trouvé pressé sur le rebord du pubis. Elles peuvent s'accompagner d'enfoncements. Les fractures indirectes sont plus rares, et l'ecchymose très-circonsrite qui les fait reconnaître sera toujours un indice précieux.

S'il est parfois difficile de se prononcer et de dire si les fractures ont été produites pendant le travail, spontanément, ou par des violences criminelles, dans la grande majorité des cas ces fractures ont des signes particuliers qui les différencient et lèvent les incertitudes. La forme même du crâne indique la présence ou l'absence d'une viciation du bassin. Si la mère n'est pas une primipare, si le bassin générateur est normalement conformé (sa

conservation en donne la preuve), si le crâne de l'enfant est normalement ossifié (les anomalies d'ossification sont une grande cause prédisposante aux fractures spontanées), enfin, si les fractures sont disséminées sur diverses parties du crâne, on peut affirmer que l'enfant a été victime d'une violence extérieure criminelle.

Souvent on verra que les fractures siègent précisément sur des régions qui n'ont dû éprouver aucune compression. Les accouchements dans lesquels ces lésions peuvent se rencontrer sont trop longs et trop douloureux pour être clandestins ; donc, si la mère a accouché secrètement, c'est une raison de plus pour croire à l'infanticide. Les déclarations de l'inculpée, relativement à la longueur et à la difficulté du travail, si elles sont véridiques et rationnelles, pourront éloigner un soupçon de culpabilité. Enfin, si toutes ces raisons sont confirmées par l'épreuve de la docimasie pulmonaire, on approche davantage de l'évidence, car un enfant mort pendant le travail n'a pas assez respiré pour que les poumons surnagent.

Les manœuvres obstétricales pratiquées avec le forceps ou le céphalotribe peuvent, dans certains cas, produire des désordres profonds et analogues en apparence aux fractures du crâne par violence criminelle. Mais ces opérations se font assez au grand jour et ne sont pas tenues secrètes ; il s'y ajoute de plus une foule de circonstances de faits qui suffisent pour éloigner toute idée d'infanticide.

Il reste toujours cette différence capitale, qui rend toute erreur impossible, que, lorsqu'il y a des lésions osseuses, on les constate chez des enfants qui n'ont pas respiré, tandis que dans le cas d'infanticide la respiration et la vie extra-utérine attestent que le crâne a été brisé, non pendant le travail et par le fait de l'accouchement, mais bien après la naissance et toujours par des manœuvres criminelles.

3° FRACTURES RÉSULTANT DE MANŒUVRES CRIMINELLES

La malheureuse qui a accouché clandestinement et qui veut se débarrasser de son enfant jette le petit cadavre le plus souvent dans les fosses d'aisances, en faisant passer le corps tout entier par la lunette, ou encore le lance violemment dans un cimetière ou dans un fossé, la tête heurtant violemment contre un plan dur, ou bien frappe avec le premier objet venu, bâton, barreau de fer, pierre, sur la tête de l'enfant et lui fracture le crâne. Nous allons étudier les caractères des fractures résultant de violences particulières exercées dans chaque cas.

Fractures produites par le passage forcé de la tête de l'enfant mort ou vivant à travers la lunette des fosses d'aisances

C'est plutôt pour faire disparaître l'enfant que pour lui ôter la vie qu'on le précipite dans les fosses d'aisances. Il n'est pas rare que le nouveau-né y soit jeté vivant et qu'il ne subisse alors des violences criminelles.

« Chose singulière, dit Tardieu, il semble que ce soit là le moyen le plus sûr de faire disparaître les traces d'un infanticide ; les malheureuses se croient assurées de l'impunité et du secret en jetant leur enfant dans les latrines ; il y a en effet une erreur fort répandue, c'est que le corps délicat du nouveau-né ne résistera pas longtemps au contact des matières et ne tardera pas longtemps à être détruit. Mais, outre que c'est le contraire qui est vrai, les fosses, fouillées au moindre soupçon d'infanticide, gardent longtemps et rendent sûrement le cadavre qui y a été jeté.

» C'est du dépotoir que viennent à la Morgue un très-grand nombre de nouveaux-nés qui ont péri d'un crime ».

Quelquefois, l'enfant jeté vivant dans les latrines a pu être retiré à temps, mais malheureusement, le plus souvent, les violences qui

ont été exercées pour le faire passer dans le tuyau de chute l'ont fait périr, et le cadavre a séjourné un temps plus ou moins long dans la fosse.

Le cadavre d'un nouveau-né retiré d'une fosse d'aisances exhale une odeur particulière, non pas franchement fécale, mais vive et pénétrante. Les téguments sont d'un blanc verdâtre si le séjour a été peu prolongé, mais ils brunissent ensuite, ainsi que les os. La putréfaction s'établit lentement et sans produire une quantité notable de gaz, de sorte que les corps subissent une véritable momification au lieu d'augmenter de volume. La décomposition ne produit pas des désorganisations aussi profondes que lorsque le cadavre est abandonné dans tout autre condition. Aussi est-il plus facile de reconnaître les fractures, même lorsqu'elles sont anciennes, et de répondre à la question souvent posée par le magistrat : Ont-elles été produites avant ou après la mort ?

Toutefois, comme le fait remarquer Tardieu : « L'aspect blafard que revêt la peau sous l'influence de l'atmosphère de la fosse, pourrait changer l'aspect superficiel des lésions ; il est donc nécessaire de pratiquer des incisions sur tous les points excoriés et de constater dans le tissu cellulaire sous-cutané l'injection des vaisseaux capillaires, l'extravasation sanguine. L'infiltration de sang ne fait jamais défaut si l'enfant a été jeté vivant. Lorsqu'il y aura fracture du crâne, on trouvera de vastes épanchements de sang dans le cuir chevelu et à la surface du cerveau, qui faciliteront le diagnostic. Enfin, chez l'enfant qui a été jeté vivant, on trouvera des matières fécales dans la bouche, l'œsophage et l'estomac ».

Nous avons étudié précédemment la possibilité des fractures du crâne dans les accouchements spontanés debout et les fractures résultant d'une chute. La défense s'appuie souvent sur les circonstances de fait et de lieu qui accompagnent les accouchements dans les cabinets d'aisances ; il est bon de prévoir les objections pour pouvoir les réfuter par des preuves indéniables.

L'enfant a-t-il pu tomber accidentellement dans la fosse au moment

de l'expulsion ? La plupart des auteurs le prétendent. Il est regrettable que les auteurs les plus autorisés restent sur ce sujet dans des restrictions insoutenables. Pour qu'une chute accidentelle puisse avoir lieu, il faudrait un concours de circonstances tellement extraordinaire, que nous croyons pouvoir affirmer, au contraire, qu'en thèse générale le corps d'un enfant ne peut tomber dans la fosse de lui-même au moment où la femme y accouche, encore moins se fracturer le crâne. En admettant que la femme ait pu accoucher en voulant satisfaire au besoin de la défécation, ce que nous discuterons, il faudrait encore démontrer que :

- 1° L'accouchement a été spontané ;
- 2° Le cordon a été rompu ou le placenta a été expulsé en même temps que l'enfant ;
- 3° Que la lunette est construite de telle manière que l'air correspond à l'angle que ferait le plan vulvo-vaginal d'une femme accroupie ;
- 4° Que l'orifice de la fosse ou du tuyau de chute est assez large pour avoir pu laisser passer le corps de l'enfant.

D'après Tardieu, il y a impossibilité pour la femme en travail de s'asseoir sur les latrines, la douleur portant sur le siège et forçant la femme à fléchir les cuisses sur le bassin. Si donc elle était assise, elle a dû, ou bien se laisser glisser hors du siège, ou bien se renverser en arrière si elle a eu la place. Lorsque la femme est montée sur la lunette dans la position accroupie, il semblerait au premier abord que l'accouchement puisse se faire dans ces conditions, puisque les jambes sont fléchies suffisamment.

Mais, cette position, la femme pourra-t-elle la garder au moment de l'expulsion de la tête ? Alors, physiologiquement, elle sera forcée d'écartier les jambes, même assez brusquement ; elle perdra l'équilibre, se renversera en arrière, et dans presque tous les cas l'enfant ne tombera pas dans la cuvette, mais sera naturellement expulsé sur le sol. Voilà, dans les trois quarts des cas, comment les choses se passent ; il est bien rare que l'enfant se fracture le crâne

sur le rebord de la cuvette des latrines. Un grand nombre d'auteurs prétendent qu'il n'est pas possible que l'enfant expulsé de l'utérus et venant, par le plus grand des hasards, rencontrer le rebord de la cuvette, reçoive un choc assez fort pour qu'il y ait fracture du crâne, c'est-à dire mort de l'enfant et chute dans la fosse.

En admettant que l'enfant ait heurté sur le rebord de la cuvette sans se fracturer le crâne, passera-t-il à travers l'orifice inférieur ? Non, car ici vient s'ajouter un autre obstacle, l'étroitesse ordinaire de cet orifice ; pour qu'un fœtus de sept mois passe par l'orifice inférieur d'une cuvette, il faut exercer une pression assez considérable, chercher à accommoder les petits diamètres de la tête avec le diamètre de l'ouverture, et lorsque la tête a franchi l'anneau, il faut recommencer de nouvelles manœuvres d'accommodation pour faire passer les épaules. Un enfant à terme ou à peu près présente toujours des diamètres supérieurs à ceux que peut avoir cet orifice ; le nouveau-né séjournerait donc assez dans la cuvette pour qu'on pût l'en retirer à temps.

Enfin, dernière preuve. Pour que l'enfant ait pu tomber, il faut, nous l'avons dit, que le cordon soit rompu ou que le placenta soit expulsé simultanément. Si le cordon est nettement sectionné, l'accusée aura de la peine à soutenir qu'elle a été surprise par une brusque délivrance, l'expert établissant que le cordon a été sectionné avec un instrument tranchant dont elle avait dû préalablement se munir, ou qu'elle serait allée chercher après l'accouchement.

Le crime, dans ces circonstances, se commet beaucoup plus simplement. La femme qui a toujours caché son état, se sentant prise par les douleurs, se rend dans les cabinets, surtout s'ils sont assez écartés. Là, elle accouche comme elle peut, rompt le cordon avec le premier instrument venu, et lorsqu'elle a un peu repris ses forces, prend l'enfant, le jette violemment dans la cuvette, le presse avec les mains, ou bien saisit un instrument qui se trouve à sa portée et le force à traverser l'orifice inférieur et à s'engager profondément dans le tuyau, en faisant subir à la victime une véritable mutilation.

En résumé, nous pensons qu'on peut presque toujours porter l'affirmation d'infanticide quand on présente à l'expert une femme accusée d'avoir tué son enfant en lui fracturant le crâne, et que la défense prétend que les lésions constatées ont été produites accidentellement, la femme ayant accouché dans les lieux d'aisances.

*Fractures résultant d'une chute ou de la précipitation
d'une certaine hauteur*

Soit par un acte de cruauté inouïe, l'enfant étant vivant, soit après un accouchement clandestin, le cadavre de l'enfant, qui a déjà succombé à un autre genre de mort, le plus souvent par suffocation, est lancé dans un cimetière ou dans un fossé : la tête a heurté violemment contre un plan dur, d'où fracture du crâne.

Les fractures occupent des points indéterminés ; souvent elles siègent sur un seul côté, caractérisées par une perte considérable de substance, avec broiement des os. La dure-mère est déchirée, la substance cérébrale, mêlée au sang, a jailli au dehors. Très-rarement elles intéressent uniquement la base du crâne. Vibert cite le cas d'un enfant nouveau-né jeté dans une cave, qui présentait une fracture concentrique au trou occipital.

La défense, pour écarter la culpabilité de l'accusée, allègue une chute comme cause des fractures.

La tête d'un enfant nouveau-né possède une souplesse particulière qui diminue les chances de fracture dans les chutes peu élevées, ne dépassant pas de beaucoup la hauteur d'un mètre. Cependant on ne peut pas nier qu'il puisse se produire des fractures dans ces circonstances, par suite d'une chute sur un sol très-dur, sur un pavé, par exemple. Jayet, dans sa thèse, cite le cas d'une femme qui accoucha dans la rue, en se rendant à l'hôpital. A l'autopsie, on constata des fractures multiples du crâne avec enfoncement sur les deux pariétaux. Ces exemples sont rares et, dans la majorité des cas,

on trouve à l'autopsie des anomalies d'ossification qui attestent une prédisposition particulière aux fractures par accident.

Le plus souvent, c'est la mère elle-même qui fait la chute au moment où elle va accoucher. Blot rapporte le fait d'une femme qui, au milieu du travail de l'enfantement, commencé depuis six à sept heures, s'était précipitée par la fenêtre, et qu'on relevait avec une fracture de la cuisse et du bassin. Les membranes s'étaient rompues dans la chute, et l'enfant, dont la tête était presque à l'entrée du vagin, ne tarda pas à être expulsé. Il présentait une double fracture transversale des deux pariétaux, se bifurquant du côté gauche, et un épanchement de sang sous le péricrâne décollé.

Les faits de ce genre abondent, mais la constatation de l'accident étant un fait acquis, cette question n'a pas pour nous un grand intérêt. Où la discussion peut devenir plus sérieuse, c'est lorsque la femme prétend avoir accouché spontanément et, l'enfant étant tombé sur le sol, être elle-même étrangère aux causes de l'accident. En dehors de cette allégation, le fait est toujours brutal par lui-même. La gravité et la multiplicité des lésions sont un indice suffisant du crime. Comme caractère particulier, les fractures ainsi produites n'en ont pour ainsi dire pas; elles peuvent siéger n'importe où, et le plus souvent la tête a subi un véritable broiement. Enfin, dans ce genre de crime, la coupable cherche à cacher le fait de son accouchement plutôt que les actes qu'elle a commis dans la suite; lorsque l'enquête a permis de retrouver le corps du délit, elle avoue presque toujours, et l'expert médical n'a pas de peine à reconstituer le mode de production des fractures.

*Fractures produites par des coups portés directement
sur la tête*

Nous abordons dans ce chapitre l'étude des cas où le crime est indiscutable, dans lesquels les fractures du crâne sont empreintes d'une si grande violence qu'une main criminelle seule a pu les produire.

La femme accouche clandestinement, et, au moment où l'enfant manifeste sa vie extérieure par ses premiers cris, la mère, obéissant à une impulsion quelconque, saisit le premier objet venu ou bien un instrument usuel de sa profession qu'elle porte sur elle, frappe sur la tête de l'enfant et lui fracture le crâne. D'autres fois, c'est une autre personne, le père de l'enfant ou l'amant de la femme, mais le procédé ne varie guère.

Un autre caractère, que l'on n'observe presque jamais dans les autres variétés de fractures, et qui, lorsqu'il existe, est un signe de la plus grande valeur, c'est que ces fractures par coups s'accompagnent aussi de plaies du cuir chevelu. Les fractures peuvent être produites au moment où la tête apparaît à la vulve, soit par la femme même qui accouche, soit par une autre personne. Les exemples en sont relativement rares. La lésion, dans ce cas, siège toujours sur le frontal, le plus souvent sur l'occipital, d'après la position de la tête au moment où elle se dégage sous l'arcade pubienne.

L'instrument qui a servi à donner le coup laisse sa trace, de même que la blessure faite au cuir chevelu peut en conserver l'empreinte, et par sa forme faciliter sa reconnaissance : talon de sabots, lames de ciseaux, etc.

La défense a souvent allégué dans ces cas d'infanticide que la fracture avait été produite par le serrement violent des cuisses au moment où la tête était expulsée, l'accusée ayant voulu retarder l'accouchement.

Cette objection est facile à réfuter, car on peut affirmer, à priori, qu'il est impossible à une personne la mieux musclée de fracturer entre ses jambes la tête d'un nouveau-né. Car, pour produire avec le forceps une fracture du crâne, il faut exercer une force de plus de 20 kilogs ; en second lieu, il n'est pas admissible qu'une femme en couches, au moment où la tête a franchi la vulve, puisse maîtriser ce réflexe physiologique qui l'oblige à écarter les cuisses. La constatation de la fracture donne une preuve encore plus démonstrative ; en effet, supposons que la femme ait pu serrer les jambes assez fort

pour produire une fracture, celle-ci siègerait sûrement sur les pariétaux et serait peu étendue, alors que, au contraire, dans tous les cas de ce genre, la lésion siège de préférence sur le frontal ou l'occipital, comme nous l'avons dit plus haut.

Le traumatisme a été très-violent, et presque toujours on constate des ecchymoses et des excoriations sur les autres parties du corps, qui deviennent alors une preuve indiscutable pour la réfutation.

Voici un exemple de ce genre d'infanticide, rapporté par Bayard :

Les os du crâne étaient broyés en seize fragments. Epanchement de sang sur toute la surface du cerveau et, en outre, plus de trente excoriations et ecchymoses sur les diverses parties du corps. Malgré l'étendue des lésions, la défense avait allégué que la femme avait pu écraser la tête par le rapprochement violent des cuisses au moment où elle accouchait. L'expert n'eut pas de peine à démontrer que l'allégation était inadmissible, en se basant sur l'écartement instinctif et physiologique des cuisses, l'impossibilité à une force musculaire dépassant toute mesure de produire une lésion telle, avec multiplicité de fragments et les nombreuses traces de violence constatées sur le corps dans ce cas particulier.

OBSERVATIONS

OBS. I. d'Accouchement spontané debout

(emprunté à la Thèse du Dr SARRAT)

Le 22 novembre 1890, à 2 heures du matin, nous fûmes appelé à la hâte auprès d'une femme sur le point d'accoucher. La femme R..., âgée de 22 ans, primipare, très-bien constituée, à terme, s'était couchée la veille dans son lit. A 2 heures du matin, elle fut réveillée par de fortes douleurs. Ne pouvant croire qu'elle accoucherait aussitôt, elle n'appela d'abord aucun secours, mais les douleurs expulsives se faisant de plus en plus sentir, elle appela sa voisine, qui vint l'assister. On lui conseilla de se lever et de marcher dans la chambre. Elle fait ainsi quelques pas, se contentant de soutenir son ventre avec ses mains à chaque reprise des douleurs. Elle va plusieurs fois sur le vase, et les membranes s'étant rompues sans qu'elle s'en aperçoive, elle perdit les eaux normalement.

A partir de ce moment, le travail marcha avec une grande rapidité, la tête s'engagea dans le vagin, et elle put elle-même, à plusieurs reprises, constater sa présence à la vulve avec son doigt. Néanmoins, voulant attendre notre arrivée, elle fit tous ses efforts pour soutenir la tête avec ses mains et essaya de serrer les cuisses pour empêcher l'enfant d'être brusquement expulsé.

Au moment où nous entrions dans l'appartement, elle poussa un cri et se renversa en arrière. Nous avions le temps de la saisir à bras-le-corps ; elle tomba ainsi en travers de son lit, les jambes écartées, mais pendantes, la jambe droite fléchie, le pied reposant par le talon sur le bord de la traverse du bas du lit. Elle accoucha d'un enfant parfaitement vivant, bien conformé, pesant 3 k. 575 gr. Après l'accouchement, nous pûmes constater qu'il n'y avait pas eu la moindre déchirure du périnée. Le travail avait duré en tout quinze minutes.

OBS. II. d'Accouchements debout

(empruntée au même Auteur)

La femme B..., âgée de 34 ans, ménagère, a eu 4 grossesses : le 1^{er} accouchement, enfant mort à 7 mois ; le 2^{me}, par le forceps à la Maternité de Bordeaux ; le 3^{me}, à 7 mois ; le 4^{me}, à terme, à la Maternité.

Vient à la consultation pour des douleurs qu'elle éprouve dans le bas-ventre avec sensation de poids. Au premier examen on constate qu'elle porte une hernie inguinale gauche, réductible. Elle raconte que, dans sa première grossesse, elle n'a pas été malade, le ventre s'étant développé normalement, malgré son infirmité. Vers le commencement du septième mois, elle ressentit des tiraillements dans le ventre et, pour se soulager, se munit d'une ceinture abdominale qu'elle se confectionna elle-même grossièrement. Elle raconte qu'elle était obligée de serrer fortement cette ceinture pour éprouver le moins de douleurs possible. A la fin de son septième mois, un matin, elle descend de l'étage qu'elle habitait pour aller chercher de l'eau, oublie de mettre sa ceinture, et c'est en remontant, sans éprouver d'autres douleurs que quelque augmentation de poids dans le ventre, qu'elle ressent subitement la sensation « de quelque chose qui lui tombait ». Elle s'appuie contre le mur, se penche légèrement pour relever ses jupes, et c'est en faisant ce mouvement qu'elle accouche. L'enfant était mort, il fut expulsé en même temps que le placenta ; tout sortit à la fois, comme un paquet, dit-elle. Le fœtus tomba sur le plancher, de la hauteur de ses parties génitales, un mètre environ. Il fut examiné et l'on ne constata aucune fracture du crâne.

OBS. III. — Bassin rétréci

Publiée par Ollivier (d'Angers) dans les Annales d'hygiène publique
p. 1844 — 132

Rose Ch..., âgée de 20 ans, très-régulièrement conformée, primipare, entra à la Maternité le 6 mai 1818, et y accoucha le 29

juin suivant. Cet accouchement se termina naturellement, sans l'intervention d'aucun secours, mais après des douleurs excessives et prolongées pendant 24 heures environ, résultant de la difficulté que la tête éprouva à franchir le détroit supérieur et l'excavation du petit bassin, qui présentait une étroitesse considérable ; l'enfant était mort lorsqu'il fut expulsé.

La tête du fœtus offrait une déformation particulière ; elle était aplatie dans son diamètre vertical ; son diamètre bipariétal, au lieu d'être horizontal, était oblique d'avant en arrière et de droite à gauche, de telle sorte que la bosse pariétale gauche était en même temps sur un plan plus élevé que la bosse pariétale droite.

Je disséquai ce crâne avec soin, et je reconnus que par suite de la pression violente que la tête avait éprouvée à son passage, le pariétal droit avait été déprimé de telle sorte que son bord inférieur recouvrait en partie la portion écailleuse du temporal correspondant, dont le bord était écrasé, tandis que le bord postérieur de ce même pariétal, en s'arc-boutant contre le bord correspondant de l'os occipital, avait déterminé une fracture de ce bord, fracture d'un centimètre d'étendue, dans laquelle le pariétal était solidement engréné... Enlèvement assez considérable de tout le pariétal gauche résultant de la dépression que toute la région droite avait subie, avec chevauchement de la moitié droite de l'os frontal sur sa moitié gauche. Tous les os sont épais et durs.

OBS. IV. — Accouchement dans les latrines et fracture du crâne

Publiée par Tardieu dans son Traité d'Infanticide

Le cadavre que nous avons examiné est celui d'un enfant nouveau-né, du sexe masculin, du poids 1650 gr., présentant un point osseux bien formé dans les cartilages du fémur. Le cordon a été

coupé à 5 centimètres et non lié. Le corps est dans un bon état de conservation et la putréfaction est à peine commencée. Les téguments du crâne sont largement excoriés. Il existe un vaste épanchement de sang coagulé, au niveau du pariétal, du côté droit, qui présente une fracture étendue correspondant à une fracture du côté opposé et résultant d'une forte pression faite pendant que l'enfant vivait encore.

Au-devant du cou, la peau offre une teinte d'un rouge livide qui a l'apparence d'une contusion, mais qui ne s'accompagne pas d'infiltration sanguine dans les tissus sous-jacents et n'est autre chose qu'une sugillation cadavérique ; les organes extraits de la poitrine surnagent. Quelques excoriations sur les genoux et la poitrine.

Conclusions. — 1^o Le cadavre que nous avons examiné est celui d'un enfant nouveau-né, du sexe masculin, né à terme, viable et bien conformé ; 2^o cet enfant a vécu et respiré ; 3^o la mort est le résultat d'une fracture du crâne déterminée par une forte pression qui a aplati la tête, probablement au moment du passage à travers l'orifice d'un tuyau de latrines.

L'accouchement de la fille R... n'a pu avoir lieu dans les circonstances que celle-ci a déclarées. L'état de la partie sexuelle de la femme ne permet pas de déclarer si, oui ou non, elle est accouchée d'un enfant à terme.....

La rupture du cordon ombilical indique que l'issue du fœtus et de ses annexes n'a pas eu lieu simultanément et de façon que le tout soit tombé directement à la fois dans la fosse. Cette rupture faite, soit au moment de la délivrance, soit après, suppose des efforts et des tractions qui ne paraissent que très-difficilement compatibles avec l'infirmité dont la fille R... est atteinte et qui, dans tous les cas, sont inadmissibles dans les conditions où elle dit s'être trouvée placée au moment de l'accouchement.

OBS. V. d'Infanticide

Empruntée à la Thèse du Docteur Sarrat

La femme D..., âgée de 30 ans, mariée depuis trois mois à peine, avait réussi à cacher à tout le monde son état de grossesse. Etant seule chez elle, une après-midi, elle fut prise des douleurs de l'enfantement et accoucha clandestinement. Elle fit elle-même des tractions sur le cordon et se délivra complètement. Voulant faire disparaître toute trace de son accouchement, elle étouffa l'enfant en le roulant dans des linges. Puis, après avoir repris un peu de ses forces et avoir lavé les empreintes de sang répandu dans l'appartement et sur ses vêtements, elle attendit la nuit en vaquant à ses occupations journalières. Lorsque tout fut bien tranquille dans la maison, elle descendit, avec le paquet renfermant l'enfant, dans les cabinets d'aisances.

Les cabinets étaient situés au premier étage, donnant sur une basse-cour, une galerie isolée y faisait communiquer. Ils se composaient d'un siège assez bas, percé d'une ouverture enchâssant une cuvette en terre cuite, suspendue librement sans tuyau de chute, au-dessus d'une fosse de deux mètres carrés environ, creusée dans le sol de la basse-cour, bordée simplement, à fleur de terre, d'un parapet de vingt centimètres à peine, construit en grosse pierres. Elle défit son paquet dans ce cabinet, en retira le cadavre et les annexes, et jeta le tout dans la cuvette. La tête de l'enfant ne put passer ; elle saisit alors le manche d'un balai qui était à sa portée et, en écrasant peu à peu le corps, elle réussit à le faire passer. Le cadavre ainsi mutilé tomba dans le trou, mais il se heurta aux rebords de pierre et ne disparut pas dans la fosse.

L'ayant remarqué, la femme D... descendit dans la basse-cour et poussa les débris au milieu des matières, les fit disparaître en jetant des pierres par-dessus. Le lendemain, quelqu'un aperçut par hasard, sur le rebord de la fosse, un fragment osseux auquel adhéraient encore un lambeau de cuir chevelu. Cet indice suffit à faire découvrir le crime.

L'accusée chercha d'abord à nier, puis elle essaya de se disculper en donnant une fausse version de son accouchement. Elle prétendit s'être rendue pendant la nuit aux cabinets pour satisfaire à un besoin naturel et que là, pendant qu'elle était assise sur le siège, elle avait certainement senti qu'elle accouchait, mais que les efforts de l'expulsion l'avaient immobilisée dans sa position. Fatalement, d'après elle, l'enfant avait dû tomber dans la fosse et s'être tué en se heurtant aux pierres ; elle assurait, d'ailleurs, ne pas l'avoir entendu crier. Alors elle était descendue et avait voulu simplement le recouvrir par les matières : « Puisqu'il était mort, j'ai cru avoir fait une fausse-couche », disait-elle.

L'expertise médico-légale démontra que :

- 1° L'enfant était venu à terme ; il était viable et avait respiré.
 - 2° Il avait vécu pendant quelque temps, et avait péri par la suffocation produite par les linges dont elle l'avait entouré. On trouva dans la bouche des fils de laine provenant des tricotés que la femme D... fabriquait au métier.
 - 3° Le cadavre avait subi une véritable mutilation, avec écrasement de la tête et du tronc. On constata sur le crâne de nombreuses fractures siègeant surtout sur les pariétaux et sur l'occipital, avec enfoncement des fragments. Le morceau d'os trouvé sur le rebord de la fosse fut facilement reconnu et replacé dans sa position. C'était une esquille de trois centimètres carrés environ, détachée du frontal. Malgré la déformation générale, on constata encore sur la tête, passant à niveau de la base du front, un sillon circulaire avec repli de la peau reproduisant l'empreinte de l'orifice inférieur de la cuvette.
- On n'eut pas de peine à prouver qu'il était impossible que la femme D... eût accouché comme elle voulait le prétendre et à la convaincre du crime d'infanticide. Elle fit d'ailleurs elle-même, au cours de la procédure, des aveux complets.
-

OBS. VI. — Coups portés directement sur la tête du fœtus

(Publiée par Tardieu dans son *Traité sur l'Infanticide*)

Visite de la dame K..., le 28 août 1852, et autopsie d'un nouveau-né.

La dame K..., levée, sans expression de douleur, vêtements en désordre, chemise d'une malpropreté révoltante, jambes nues, entourées seulement d'une jarretière de cuir, pieds chaussés de pantoufles dépareillées et tombant de vétusté, attestant un sigulier oubli d'elle-même, dit avoir ignoré sa grossesse et n'avoir reçu aucun avertissement de sa délivrance.

Nous constatons chez elle l'existence d'un écoulement sanguin, de développement de la matrice, de gonflement des seins, caractéristiques d'un accouchement tout récent.

Cadavre du nouveau-né du sexe féminin, très-volumineux. Cordon ombilical coupé net à 10 cent. Point osseux complètement formé dans les fémurs.

Déformation du crâne, aplatissement du côté gauche ; au-dessous de l'œil, sur les ailes du nez, sur les lèvres, des excoriations, des ecchymoses, empreintes d'ongles et de doigts. Ecchymoses sur le haut du bras gauche et sur le dos de la main. Au-dessous du cuir chevelu, vaste épanchement de sang coagulé, qui recouvre toute la surface du crâne, fractures multiples comprenant le frontal, le pariétal et le temporal gauches, avec écrasement et enfoncement des fragments, avec épanchement dans le crâne.

Les organes thoraciques surnagent, poumons très-volumineux, crépitants, pas d'ecchymoses sous-pleurale, cœur vide et revenu sur lui-même.

Viscères abdominaux sains, estomac distendu par une grande quantité de salive avalée.

Conclusions. — 1° La dame K... est tout récemment accouchée ; 2° L'enfant est nouveau-né à terme, viable, très-vigoureusement constitué ; 3° A vécu, a respiré, vie assez longue pour avoir pu avaler la salive ; 4° la mort de cet enfant est le résultat de l'écrasement de la tête et des fractures produites par les violences qui ont été exercées sur la tête. Les lésions ne peuvent être attribuées au travail naturel de l'accouchement, non plus qu'à la chute accidentelle du corps.



RÉSUMÉ & CONCLUSIONS

I. — Tous les auteurs s'accordent à reconnaître la possibilité de l'accouchement spontané dans les cas d'idiotie, d'apoplexie, d'absorption de narcotiques, d'éclampsie, de lésions profondes de l'abdomen (éventration par exemple).

A part ces cas, cette possibilité est très-discutée.

Certains, Tardieu entr'autres, pensent que, pour que l'accouchement spontané debout soit possible, il faut que le placenta soit expulsé en même temps que le fœtus ; si le cordon n'est pas rompu, il a fallu que la femme s'accroupisse, le cordon ayant au plus, en général, 55 centimètres; si le cordon est rompu, ce n'est pas le poids de l'enfant qui a amené la rupture, le cordon ne pouvant se rompre, d'après Négrier, que sous l'influence d'un poids de 5 kilos, poids qui n'est que rarement celui d'un fœtus. On ne peut pas faire intervenir dans la chute la force expulsive de l'utérus, laquelle est tout entière dépensée à faire progresser le fœtus dans la filière pulvo-génitale. Tardieu nie la possibilité de la rupture du cordon. Hohl prétend que « la femme a toujours le temps de s'étendre à terre, et que la distance des parties génitales au sol est trop peu considérable pour qu'il puisse se produire chez l'enfant des fractures du crâne. »

D'autres, avec Devergie, admettent la possibilité de l'accouchement spontané debout. Devergie cite des observations de ce fait. Et Casper conclut, à la suite d'observations que nous rapportons : « qu'une femme peut accoucher subitement, quelle que soit la position dans laquelle elle se trouve, et que l'enfant peut tomber des parties génitales sur le sol et se faire des blessures plus ou moins graves à la tête. » Lecieux, donnant le résultat de ses expériences, constate que sur 15 enfants morts qu'il laissait tomber à terre d'une hauteur de 50 centimètres, 12 avaient des fractures des pariétaux. Quant au poids nécessaire pour amener la rupture du cordon, il est,

à l'encontre du chiffre donné par Négrier, de 1.000 grammes pour Pfannkuch, et entre 1.000 et 3.000 grammes pour Spoeth, Schatz, Hoffmann et Mory.

Quant à la statistique, celle de Winckel, qui porte sur 12.470 accouchements, donne 212 accouchements précipités, dont 42 avec rupture du cordon.

En résumé, l'accouchement précipité est rare, mais on l'observe de temps à autre, et nous pensons qu'il faut admettre sa possibilité. Il peut se faire que, dans quelques rares cas, le cordon soit rompu et que l'enfant, dans sa chute, se fracture le crâne. Nombreux sont les cas d'infanticide où l'accusée dira avoir accouché spontanément, debout, expliquant ainsi les désordres relevés par l'expert sur le crâne fœtal et le cordon. L'examen du cordon et des fractures aidera l'expert à se former un jugement sur le cas particulier qu'il aura à examiner.

II. — L'état du cordon fournira des indications sur l'âge du fœtus et sur les manœuvres criminelles dont aura été accompagné l'accouchement. Pour l'âge, la constitution anatomique du cordon, son poids, sa longueur, son épaisseur, la dessication, la diminution, donneront des renseignements assez précis ; M. Lacassagne a dressé un tableau de chaque longueur correspondant à chaque mois lunaire, tableau que nous avons reproduit dans notre travail ; quant au poids du cordon, il est très-variable ; de même, l'épaisseur est variable non-seulement pour plusieurs cordons, mais aussi pour les divers points d'un même cordon. La dessication du cordon commence à l'extrémité et gagne de proche en proche dans la direction de l'ombilic. L'élimination du cordon a lieu de 4 à 6 jours après la naissance ; elle est retardée chez les enfants faibles, avancée chez les enfants vigoureux.

L'expert devra noter encore les coups d'ongles, les éraillures de la gaine amniotique du cordon et les enveloppes du placenta, la rupture, dire si elle est unique ou accompagnée de déchirures plus

ou moins accentuées ; la multiplicité des déchirures intéressant au moins toute la paroi de l'enveloppe plaide en faveur d'une cause accidentelle. Certains ont pensé que la rupture siégeant près de l'abdomen ferait supposer un accouchement précipité, tandis que siégeant près de l'extrémité placentaire, elle ferait songer à un accouchement lent ; mais cela ne prouve rien. On ne peut pas distinguer une surface de rupture provenant d'un tiraillement de celle qui résulte d'une rupture spontanée, de la chute du fœtus. Les coups d'ongles et les dépressions marquant l'empreinte des doigts aideront l'expert dans ce cas. (Il faut noter la longueur du bout fœtal et celle du bout placentaire). — *La surface de rupture*, quel que soit le mécanisme qui a amené la rupture — car ce mécanisme se ramène toujours à un tiraillement — est irrégulière, le contour en est sinueux, une partie de la circonférence est en ligne droite, l'extrémité est en bec de flûte, avec parfois plusieurs languettes ; le plan de rupture présente des bosselures et des excavations, les vaisseaux ne sont pas rompus au même niveau. — *La surface de section* est placée perpendiculairement ou oblique à l'axe du cordon, l'extrémité des vaisseaux est contenue dans ce plan, le contour est régulier et sans franges. Une section faite à plus de 10 centimètres et à moins de 3 centimètres de la paroi abdominale, indique que l'accouchement s'est opéré sans accoucheuse ni médecin.

Dans le décubitus normal, que l'expulsion soit lente ou rapide, que le cordon soit long ou court, la rupture du cordon est possible ; cette rupture s'observe surtout à la fin du travail, et un poids de 2 à 3 kilogr. suffit pour la produire. Quel que soit le milieu dans lequel se trouve le cordon (air, terre sèche, humide, mouillée, eau, liquide des fosses d'aisances), si cet organe n'est pas accompagné d'une partie ou de la totalité du cadavre, il sera toujours difficile d'arriver à fixer la date de la mort. Il sera important pour l'expert d'avoir sous la main un procédé rapide, permettant de donner au cordon son aspect primitif ; ce procédé sera celui de M. Saint-Cyr, immersion du cordon dans l'ammoniaque pendant trois ou quatre heures, suivi d'une immersion dans l'eau pendant douze heures.

III. — Quant aux fractures, elles se produisent facilement sur un crâne de nouveau-né atteint de vices d'ossification ; il ne faut pas confondre les anomalies d'ossification avec les fractures. Les fêlures et les fissures se distinguent des fractures en ce que leurs bords sont lisses, rectilignes, légèrement onduleux, mais toujours parallèles aux rayons d'ossification ; en ce qu'il existe presque toujours une mince tranche de cartilage entre les bords ; enfin en ce qu'elles ont un siège spécial et sont en général disposées symétriquement lorsqu'elles sont multiples.

Dans le cas de fractures, si le crâne a été fracturé peu de temps après la mort, les bords de la fracture seront fortement imbibés de sang, il y aura même un épanchement abondant de liquide soulevant le périoste. Quand la fracture aura été faite pendant la vie, on trouvera du sang coagulé, un épanchement demi-liquide abondant dans les cas récents, occupant les bords et le voisinage de la fracture.

Les fractures peuvent avoir pour cause des exostoses et des viciations du bassin ; mais, dans le cas d'infanticide, la respiration et la vie extra-utérine attestent que le crâne a été brisé non pendant le travail et par le fait de l'accouchement, mais bien après la naissance et toujours par des manœuvres criminelles. Ces blessures auront entraîné la mort de l'enfant, à l'encontre de ce qui se produit ordinairement quand les blessures reçues par l'enfant proviennent seulement de la chute sur le parquet dans l'accouchement précipité debout. Quand les fractures ont eu lieu pendant un accouchement dans les lieux d'aisances, la peau du petit cadavre a un aspect blafard, il y a de vastes épanchements de sang dans le cuir chevelu et à la surface du cerveau ; si l'enfant était vivant quand on l'a forcé à passer à travers la lunette, on retrouvera des matières fécales dans la bouche, l'œsophage et l'estomac.

Quand l'accusée prétendra avoir accouché dans les lieux d'aisances, il y aura de fortes présomptions pour qu'elle soit coupable d'infanticide ; car, dans ce cas, l'expert relèvera sur le crâne fœtal

des détachements caractéristiques aussi grands que ceux produits par les coups portés directement sur la tête.

Quant aux fractures consécutives à une chute d'une certaine hauteur, elles n'ont aucun caractère particulier ; elles peuvent surgir n'importe où, et le plus souvent la tête a subi un véritable broiement.

Les fractures consécutives des coups portés directement sur la tête s'accompagnent de plaies du cuir chevelu ; de plus, il y a dans ces cas une double fracture siégeant exactement de chaque côté du crâne avec un aplatissement de la tête dans le sens de la pression et enfoncement fréquent de os brisés. Les fragments sont très nombreux. On ne peut pas admettre que l'accusée ait écrasé la tête entre ses deux cuisses au moment où elle apparaît à la vulve.

IV.— En résumé, lorsque l'expert a sous les yeux le corps du délit, le cadavre d'un nouveau-né que la mère déclare avoir été projeté à terre pendant un accouchement debout, l'autopsie suffit pour juger ce qu'il y a de vrai dans les affirmations de l'inculpée, à condition toutefois que la putréfaction ne soit pas trop avancée.

Mais si le cadavre a disparu, si dans l'état de la mère on ne découvre rien qui soit en contradiction formelle avec l'hypothèse d'un accouchement précipité, nous ne voyons pas quels arguments l'expert opposera aux allégations d'une femme qui soutiendra que son enfant s'est tué en tombant à terre. Il peut voir quel est l'état des organes génitaux de la mère et essayer, par un interrogatoire habile, de connaître la façon dont s'est passé l'accouchement. Souvent, les efforts de l'expert n'aboutiront pas, mais c'est là surtout qu'il est sage parfois de rester dans le domaine des présomptions.

Vu : Le Président de Thèse,

ESTOR

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 22 Mai 1896.

M. le Recteur,

GÉRARD

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 21 Mai 1896.

M. le Doyen : MAIRET

BIBLIOGRAPHIE

- TARNIER ET CHANTREUIL. — Traité de l'art d'accouchement.
- TARDIEU. — Dictionnaire de Jaccoud., art. Infanticide.
- TARDIEU. — Etude méd. lég. sur l'Infanticide.
- CHANTREUIL. — Thèse d'agrégation. Paris.
- DEVERGIE. — Annales d'hyg. et de méd. lég., 1852, 1^{re} série, T. VIII, p. 347.
- DEVERGIE. — Dict. de méd. et de chir., art. Infanticide.
- VELPEAU. — Traité complet de l'art des accouchements. Paris, 1835
- PARROT. — Clinique des nouveaux-nés, sur l'Athrepsie, 1877.
- OLLIVIER (D'ANGERS). — Annales d'hyg. et de méd. légale, Paris, juillet 1844.
- PFANNKUCH. — Archiv. für Gynæk., VII, 1875.
- O. WERDER. — The am. I, of obst., Février 1889.
- WINCKEL. — Weber die Ætiologie des puerperals-fiebers, 1865, München.
- KOCH. — Archiv. für Gynæk., 1886, T. XXIX.
- SPIEGELBERG. — Traité des accouchements, pag. 550.
- NÉGRIER. — Ann. d'hyg. et de méd. lég., 1841.
- CHIARI, BRAUN, SPÆTH. — Klinick der geburst, u., Gynæk., 1841.
- SCHATZ. — Arch. für Gynæk., T. X., 1876.
- MONOYER. — Physique de Wundt, pag. 78.
- RIGAL. — Infanticide par acupuncture. Bull. de l'Acad. de médec., 1841, tome VI.
- DANYAU. — Bulletin de l'Acad. de chir., 1858.
- SENTEX. — Bulletin de l'Acad. de méd. et de chirur. de Bordeaux, 1881-82, XI, 286, 300.
- CASPER. — Traité de méd. lég., 1862, tome II.

- PEYRAUD. — Sur un cas d'infanticide. Bull. de l'Acad. de méd. de Bordeaux, 1872.
- DUGÈS. — Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des nouveaux-nés. Thèse, Paris, 1821.
- LECIEUX. — Considérations sur l'infanticide. Paris, 1879.
- LORAIN. — Thèse. Paris, 1865.
- THÉAS. — Thèse, Paris, 1889. Chute précoce ou tardive du cordon.
- LAMARE. — Thèse, Paris, 1889. De la ténacité et de la rupture du cordon.
- NÉGRIER. — Longueur et résistance du cordon au terme de la gestation.
- JAYET. — Thèse, Paris, 1858. Des fractures du crâne chez le nouveau-né.
- BLOT. — De la bosse sanguine chez les enfants morts avant le travail (Mémoire de la Soc. de Biologie de Paris, 1855).
- SAINT-CYR. — Du cordon ombilical au point de vue judiciaire. Thèse, Lyon, 1891.
- SARRAT. — Analyse et synthèse des études faites sur l'infanticide par fractions du crâne (Thèse, Bordeaux, 1891).
- STAES. — Thèse, Lille, 1888.
-

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole et de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

CHAPITRE PREMIER

De l'accouchement spontané. L'accouchement spontané debout est-il possible ?.....	9
--	----------

CHAPITRE II

Du cordon ombilical.....	16
1° Questions d'âge.....	16
Période fœtale.....	16
Longueur.....	17
Épaisseur.....	18
Poids.....	18
Dessication.....	18
Élimination.....	19
2° Causes de la mort. Y a-t-il eu des manœuvres criminelles ?.....	20
Caractères généraux.....	21
Rupture du cordon.....	22
Siège de la rupture.....	23
Surface de section. — Surface de rupture.....	24
Ténacité et rupture du cordon.....	27
Résistance du cordon et conditions étiologiques.....	29
3° Conclusions médico-légales.....	31
Date de la mort.....	31
Reconstitution du cordon.....	33

CHAPITRE III

Résumé.....	34
Des fractures du crâne fœtal.....	36
1° Considérations générales sur les fractures du crâne dans l'infanticide.....	37
Anomalies d'ossification	37
Les fractures ont-elles été produites pendant la vie ou après la mort du fœtus?.....	39
2° Fractures ne résultant pas de manœuvres criminelles.....	40
Ont-elles été produites avant ou après l'accouchement?.....	42
Exostoses et viciations du bassin.....	42
3° Fractures résultant de manœuvres criminelles	45
Passage forcé de la tête à travers la lunette des cabinets d'aisances.	45
Chute d'une certaine hauteur.....	49
Coups portés directement sur la tête.....	50
Observations.....	53
Conclusions	61
Bibliographie.....	67

